

# Lui rennt!

## Stadtgestaltung für eine inklusive Stadtmitte Darmstadts

Städtebaulicher Entwurf im Wintersemester 2016/17



Herausgeber:

**uhg**

TU Darmstadt, Fachbereich Architektur  
Forschungsgruppe Urban Health Games  
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Martin Knöll  
a.o. Prof. Dr.-Ing. Sabine Hopp  
Dipl.-Ing. Marianne Halblaub Miranda  
El-Lissitzky-Str.1, 64287 Darmstadt  
[www.stadtspiele.tu-darmstadt.de](http://www.stadtspiele.tu-darmstadt.de)

**urn:nbn:de:tuda-tuprints-67037**

2. aktualisierte Ausgabe

Zitiervorschlag:

Autoren / Autorinnen. „Titel des Projektes / Aufsatzes.“ In *Lui rennt! Stadtgestaltung für eine inklusive Stadtmitte Darmstadts - Städtebaulicher Entwurf im Wintersemester 2016/17*, Martin Knöll, Sabine Hopp, und Marianne Halblaub Miranda (Hrsg.). Darmstadt: Technische Universität Darmstadt, Fachbereich Architektur, Forschungsgruppe Urban Health Games, 2017.

Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> oder wenden Sie sich brieflich an: Creative Commons, Postfach 1866, Mountain View, California, 94042, USA.



Besonderen Dank gilt Frau Shaddel, Leo Jarolimek und Jonas Philippi, Studierende und Engagierte in Sachen Studium und Behinderung an der TU Darmstadt sowie der Frankfurt UAS, Masterstudiengang „Barrierefreies Bauen und Planen“, Frau Dipl.-Ing. Andrea Haas vom Stadtplanungsamt der Wissenschaftsstadt Darmstadt sowie Dr. Oliver Herwig und den Studierenden der HFG Karlsruhe für die wertvollen Hinweise als Gastkritiker.

Die Lehrveranstaltung wurde durch Mittel des *Hochschulpakt 2020 (HSP 2020)* der TU Darmstadt im Rahmen des Projektes „Smart und Inclusive City“ gefördert

# Inhalt

• Urbane Qualität für Alle	4
Einleitung	4
Makrostandort	8
Mikrostandort	10
Aufgabenstellung	16
Programm	18
• Projekte	21
• Referenzen	72



# Urbane Qualität für alle

Martin Knöll, Sabine Hopp, Marianne Halblaub Miranda

## Einleitung

„Nun liegt der Charme von Universal Design gerade darin, dass die Rechte von Minderheiten und Spezialgruppen geschützt werden und sie als härteste Tester und anspruchsvollste Nutzer gleichsam die Türöffner bilden für Produktinnovationen und gesellschaftliche Veränderungen, die allen zu gute kommen. Es geht längst nicht mehr um Speziallösungen für wenige, sondern Erleichterungen für alle, übersichtliche Menüs, breit nutzbare Räume und Dinge.“  
(Herwig, 2008)

In diesem Entwurfsprojekt suchen wir nach Lösungsansätzen, die eine leichtere und vielfältigere Nutzung von öffentlichen Räumen für Menschen mit spezifischen Anforderungen mit einem Mehrwert für die städtische Lebensqualität für alle verbinden. Die Motivation hierfür kommt durch gesellschaftliche Herausforderungen wie der zunehmenden Migration und dem demographischen Wandel. Beides zusammen lässt unsere

Gesellschaft vielfältiger und älter werden, und das länger bei guter Gesundheit und (eingeschränkter) Mobilität (Herwig, 2008). Es gibt viele interessante Beispiele für Stadtgestaltung, die man vor diesem Anspruch diskutieren kann: Kollegen aus Oxford zeigen beispielsweise, wie Prinzipien der inklusiven Stadtgestaltung Menschen mit eingeschränkten motorischen oder kognitiven Fähigkeiten, z.B. Demenzpatienten, dabei unterstützen sich länger selbstständig in der Stadt zu bewegen (siehe Abb. 3.). Sie heben dabei Elemente wie eine gute Mischung von Nutzungen, kleine Blockgrößen, Bodengestaltung und öffentlichen Nahverkehr hervor (Burton & Mitchell, 2006). Der Stadtplaner Jan Gehl zeigt, wie eine am Menschen orientierte Planung, diese spezifischen Anforderungen aufgreift und gerade hierdurch zu mehr städtischer Lebensqualität für einen Großteil der Menschen führt (Gehl, 2012). In Kopenhagen leben heute 96 % der Bürger innerhalb von 15 Min eines grünen Freiraumes (Nolan et al., 2016), mehr Berufstätige fahren mit dem Rad zur Arbeit als mit dem Auto, die Aufenthaltsaktivitäten für Fußgänger haben sich vervierfacht im Vergleich zu 1968 und damit ebenso die Dichte und Attraktivität von öffentlichen



Abb. 1. Luftbild, Superkilenpark, Kopenhagen



Abb. 2. Ergonomischer Getränkeverschluss von Natali Pilic

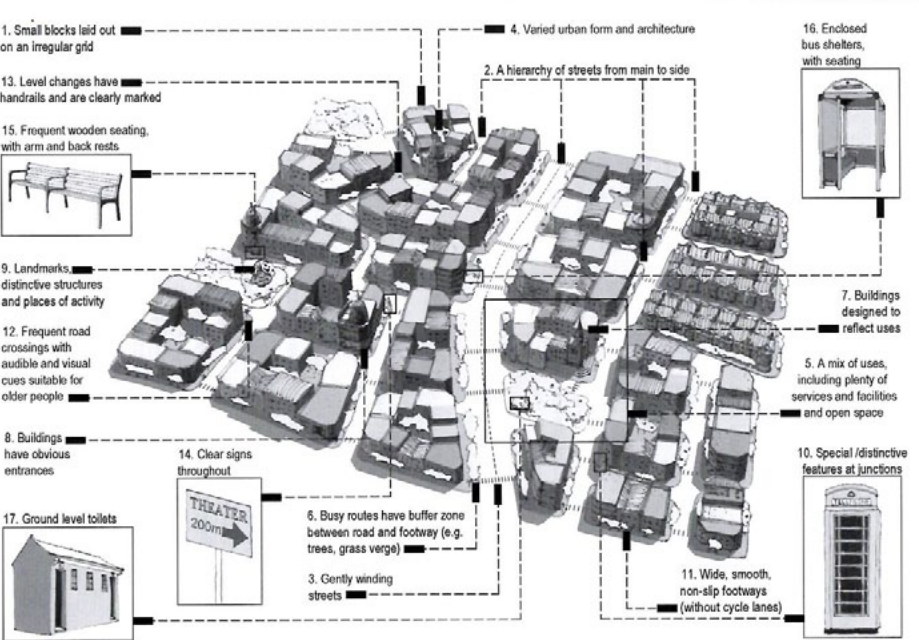


Abb. 3. Die wichtigsten Design-Merkmale von Streets for Life



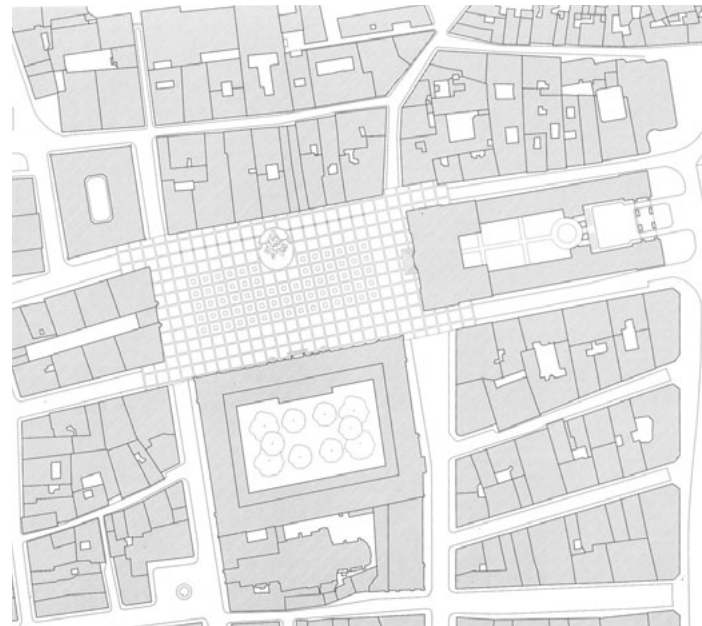


Abb. 4. Place des Terreaux. Lyon, Frankreich.



Abb. 5. Place des Terreaux. Lyon, Frankreich.

Nutzungen, Veranstaltungen oder Straßencafés (Gehl, 2012). Universal Design versteht den Entwurf als einen Prozess, in dem zwischen den genau studierten Anforderungen der Nutzer und den übergeordneten, ortspezifischen Gegebenheiten und gesellschaftlichen Zielen vermittelt wird. Dieser Ansatz fordert Architektinnen und Architekten auf, genau hinzuschauen, wie Menschen Stadträume tatsächlich nutzen. Die Werkzeuge hierfür sind häufig einfach zu erlernen und kostengünstig. Jan Gehl und Brigitte Svarre etwa stellen Methoden vor, mit denen sich ein Ist-Zustand von Fußgängerströmen und Aufenthaltsqualitäten wie Sitzen, Stehen, Flanieren auf Plätzen und Straßen beobachten lassen und wie man diese Karten festhalten kann (Gehl & Svarre, 2012). Es gibt eine Vielzahl weiterer Ansätze, die dabei helfen Menschen in die Stadtgestaltung einzubeziehen: Marcus und Francis stellen die Planung und die spätere tatsächliche Nutzung von öffentlichen Räumen durch Beobachtungen und Interview in einer „Post-Occupancy-Evaluation“

gegenüber (Marcus & Francis, 1998) ; eine Gruppe aus den Niederlanden geht spielerisch vor, in dem sie durch ein „Place Game“ gemeinsam mit Bürgern die Vorzüge des Ortes erkundet und anhand von „Quick and Dirty“ Prototypen Konzepte erarbeitet (Karssenberget al., 2016; Project for Public Spaces); das Architekturbüro Die Baupiloten setzt spielerische Ansätze ein um partizipative Planungsstrategien zu entwickeln und erfolgreich architektonische und städtebauliche Projekte durchzuführen (Hofmann, 2014); das MIT SenseLab präsentiert schließlich digital unterstützte Methoden, die bereits bestehende Daten aus sozialen Netzwerken nutzen (Offenhuber & Ratti, 2014). Neuland betreten wir, wenn wir diese Ansätze auch auf die Beteiligung von Gruppen mit spezifischen Anforderungen wie Seh- und Hörgeschädigte, Mobilitätseingeschränkte oder Jugendliche anwenden.

In diesem Projekt wollen wir zusammen mit Experten und Nutzern deren Perspektive einnehmen um einen ebenso vertrauten wie problematischen Ort in Darmstadt neu kennenzulernen und dabei die eigenen Entwurfsinstrumente zu schärfen.



Abb. 6. Projekt Nachbarschaft 3000. Die Kiezbewohner entwickeln gemeinsam Visionen und Vorstellungen von „ihrem Kotti“.



# Makrostandort



Abb. 7.

Die Wissenschaftsstadt Darmstadt sieht den Austausch mit einer möglichst „gesamten Stadtgesellschaft“ durch kontinuierlichen und frühzeitige Bürgerbeteiligung als Rückgrat des Prozess zum Masterplan Darmstadt 2030+<sup>4</sup>. Dessen Ziele und Themen umfassen u.a. auch Inklusion, Barrierefreiheit, Lebensqualität und Gesundheitsförderung. Diese Begriffe sind aber häufig Allgemeinplätze, die mit Leben und Projekten ausgefüllt werden müssen. Die Innenstadt Darmstadts spielt hierin eine zentrale Rolle, als identitätsstiftender Mittelpunkt, „bunter und vielfältiger“ Ort des kulturellen und geschäftlichen Lebens und als Visitenkarte der Stadt<sup>5</sup>. Bisher sind wenige übergeordnete Überlegungen verfügbar, welche die Herausforderungen und Lösungsansätze des Universal Designs als einen Mehrwert und Standortvorteil der Darmstädter Innenstadt begreifen.

4 <https://www.darmstadt.de/standort/stadtentwicklung-und-stadtplanung/masterplan-2030/>

5 <https://www.darmstadt.de/standort/stadtentwicklung-und-stadtplanung/stadtplanung/innenstadt/>

Im Gespräch mit Andrea Haas vom Stadtplanungsamt<sup>6</sup> werden einige konkrete Anknüpfungspunkte deutlich. Es wird beispielsweise bemängelt, dass es in der Innenstadt wenige zusammen hängende Bereiche mit einer einheitlichen Systematik zur Orientierung gibt. Dies gilt auch für die mobilen und temporären Einrichtungen, etwa Möbel und Einfriedungen der Außengastronomie, oder Werbematerial des Einzelhandels, die oft völlig unvermittelt für Seh- und Hörgeschädigte auftreten. Des Weiteren besteht ein Zwiespalt zwischen den Vorgaben des barrierefreien Zugangs vom öffentlichen Raum zu privaten Geschäften nach DIN 18024-1 versus DIN 18024-2 und HBO § 46 Absatz 5 und den historischen baulichen Gegebenheiten, beispielsweise von Läden aus den 1950ern, die einen durch eine Stufe höher angesetzten Vorbereich haben. Hier gilt es zwischen den Anforderungen des schwellenfreien Zugangs und den Qualitäten wie die Bildung eines räumlich wahrnehmbaren Übergangs

6 Interview mit Frau Dipl.-Ing. Andrea Haas, Stadtplanungsamt, Wissenschaftsstadt Darmstadt, am 3. August 2016.

zwischen Stadt- und Innenraum zu vermitteln. In der Planung liegt die Herausforderung häufig darin, die Expertise zur Barrierefreiheit mit weiteren Planungsinteressen zusammenzudenken. Den Verantwortlichen stellt sich beispielsweise die Frage, auf welche Weise die geforderten Leitsysteme in den Bodenbelägen umgesetzt werden können. Müssen es Signalfarben sein oder reichen starke Hell/Dunkel-Kontraste in den Bodenbelägen? (Siehe Hopp, 2015) In der Schweiz werden hierzu häufig öffentliche Bemusterungen eingesetzt um diese Fragen an einem Mock Up zu klären. Dieser Prozess fehlt bisher in Deutschland in der Stadtgestaltung, um eine breite Akzeptanz der gewählten Materialien und somit aktiver späterer Nutzung zu

erreichen (Siehe Hopp, 2016).

Der Magistrat hat beschlossen einen Ideenwettbewerb zur Innenstadt Ende 2016 auszuloben, in dem Inklusion voraussichtlich eine wesentliche Rolle spielen wird. Es ist wichtig zu betonen, dass der Luisenplatz als Knotenpunkt vom Wettbewerb ausdrücklich ausgenommen wurde. Vor dem Wechsel an der Spitze des Stadtplanungsamtes im September 2016 wurde darüber nachgedacht mittelfristig den Luisenplatz inklusive neuem Bodenbelag in Angriff zu nehmen. Derzeit besteht Unklarheit, wie mit diesen Plänen weiterverfahren wird. Aus diesen Rahmenbedingungen ergibt sich die Zielvorgabe für dieses Entwurfsprojekt: Gesucht werden Konzepte und Bilder, welche den Mehrwert einer von Universal Design Gedanken geprägten Stadtgestaltung ausgehend vom Luisenplatz aufzuzeigen.



Abb. 8.

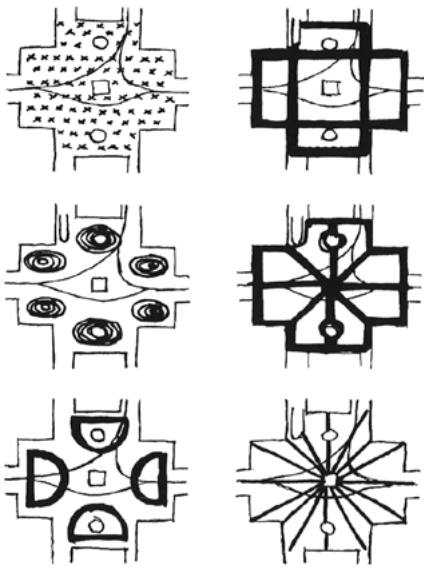


Abb. 9.

# Mikrostandort

## Geschichte und aktuelle Situation

Der Luisenplatz wurde vor mehr als drei Jahrhunderten als Platzanlage für die Darmstädter westliche Neue Vorstadt vorgesehen. Gegenüber dem für Handel und Gewerbe bestimmten Marktplatz, stellte man sich den namenlosen Platz als repräsentativen Ort vor. Schon in 1698 wurde im sogenannten Hugenottenplan ein fast quadratischer Platz vorgezeichnet (Franz, 1980). Unter den vorgesehenen angrenzenden Gebäuden waren Gewerbebauten (z.B. der Gasthof „Traube“ am östlichen Platzrand und die gegenüber errichteten Häuser, die als Poststation dienten) und Behördenbauten (z.B. das Kollegienhauses am nördlichen Platzrand mit gegenüberliegende Reiterkaserne und die Vorstadtmauer zu Zoll- Und Wegegelder-Erhebung).

Nutzungen und Funktionen änderten sich rasch aufgrund von Reichskriegen oder Machtwechseln. So wurde z.B. die Reiterkaserne Anfang des 19. Jahrhunderts als Palais für den Erbprinzen und seine Gattin umgebaut („alten Palais“). Erst um diese Zeit wurde die letzte Lücke der Randbebauungen des Platzes geschlossen, er erhielt somit seine endgültige Form mit eingezogenen Ecken und bekam den Namen der neuen Landesfürstin – Luise Henriette Karoline von Hessen-Darmstadt. Der Luisenplatz wurde zum repräsentatives Entree in die junge großherzogliche



Abb. 10. Luisenplatz mitte 19. Jahrhundert

### Residenz.

1844 wurde die Säule des „Langen Ludwigs“ im Zentrum des Parade- und Flanierplatzes aufgestellt als Dank der Bürgerschaft an den Großherzog Ludwig, der zuvor einer ersten demokratischeren Verfassung mit stärkerem

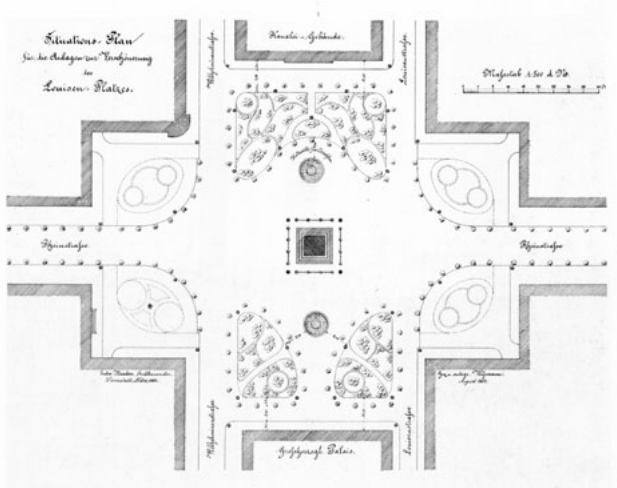


Abb. 11. Entwurf des Stadtbaumeisters Stephan Braden.

Mitspracherecht der Bürger zugestimmt hatte (Franz, 1980).

Ende des 19. Jahrhunderts wurden im Rahmen einer Umgestaltung Bäume gepflanzt um ihn besser zu beschatten und Grünflächen angelegt (Historischer Verein für Hessen e.V.). Dies hatte der Darmstädter Verschönerungsverein sich vorgenommen, um die Stadt durch zusätzliches Grün humaner und freundlicher zu gestalten. Der Verein führte einen Wettbewerb durch und stiftete für die Bepflanzung der Baumreihen.

Der Luisenplatz, umgeben von Behördenbauten und die Residenz des Großherzogs, wurde zum politischen Zentrum des Großherzogtums. Er entwickelte sich, neben dem Schloss, zum zweiten großem Verkehrsknotenpunkt. Ab 1886 befuhr die Dampfbahn dem Platz, gefolgt von den elektrischen Straßenbahn ab 1897 und die Buslinien, ab etwa 1930 Omnibusverkehr. Die Gleisanlagen und Haltestellen wurden jedoch seitdem mehrmals geändert.

In der Brandnacht 1944 wurde die gesamte Bebauung des Luisenplatzes zerstört, nur der „Lange Ludwig“ wurde verschont. Später wurde das Kollegienhaus als Sitz des Regierungspräsidiums wieder aufgebaut und andere

Ruinen wurden durch Neubauten ersetzt. Auf der Südseite, wo früher der Alte Palais war, blieb eine Grünanlage, die 1977 mit dem Luisencenter überbaut wurde. Ab 1950 nahm der Verkehr rasch zu und der Platz wurde zu einer der wichtigsten Achsen des Autoverkehrs mit den Hauptlinien der Straßenbahnen und Busse. Innerhalb 6 Jahren stieg die Anzahl an Kfz von 27 000 auf 46 000 (Franz, 1980), und so begannen die Bemühungen, den Autoverkehr teilweise vom Luisenplatz zu verlagern.

Ende der 70er Jahre wurde der Individualverkehr in den Untergrund verlegt und es wurde ein großer

Fußgängerbereich geschaffen. Unter dem westlichen Teil des Platzes, im Bereich der Wilhelminenstraße, befindet sich der Tunnel Wilhelminenstraße, Teil eines Einbahnringes um den Stadtkern. Der Bau des Tunnels ermöglichte, zusätzlich zur autofreien Fußgängerzone, einen gemeinsamen Ladehof für Karstadt und das neue Einkaufszentrum, sowie die unterirdische Durchführung von Zu- und Ausfahrten zu den Tiefgaragen unter dem südlichen Luisenplatz direkt vom Straßentunnel.

Der Luisenplatz ist ein Teil der Fußgängerzone und schon seit Ende des 19. Jahrhunderts ein zentraler Knotenpunkt – selbst nach der Herausnahme des Individualverkehrs – des Darmstädter Verkehrs. Der Platz erweist sich

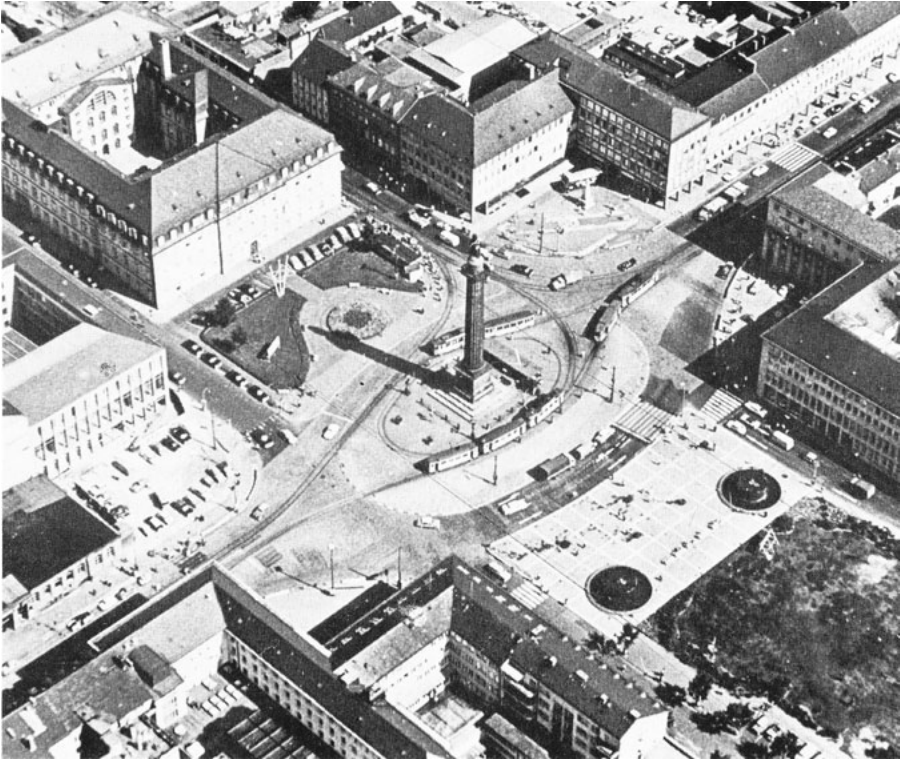


Abb. 12. Luisenplatz 1950er Jahre



In den 1990er Jahren wurde der Luisenplatz als ein Beispiel eines öffentlichen Platzes gelobt, in dem die Balance zwischen Verkehrsknotenpunkt und Aufenthaltsort besonders gut gelungen sei (Gehl & Gemzøe, 2008). Hier treffen sich acht der insgesamt neun Linien der Darmstädter Straßenbahn. Seitdem sind die Bushaltestellen dazugekommen und haben sich die Frequenz der Busse und Trams stetig erhöht.

In einer Umfrage zur Aufenthaltsqualität in öffentlichen Räumen in Darmstadt unter Studierenden, wurde der

Luisenplatz in 2014 als der „Stressigste Ort“ bewertet, gefolgt von Bahnhofsvorplatz und in starkem Gegensatz zum Marktplatz oder Herrngarten (Knöll, Neuheuser, Vogt, & Rudolph-Cleff, 2014). Die Verantwortlichen im Planungsamt selbst bewerten die aktuelle Situation des Luisenplatzes als „Problemfall“ und Herausforderung. Unter anderem wird der sternenförmigen Bodenbelag als kritisch bewertet. Er ist mittlerweile stark beschädigt und voller Unebenheiten. Das geometrische Muster ist aus der Fußgängerperspektive nur eingeschränkt wahrnehmbar. Derzeit werden die Fahrgastunterstände leicht vergrößert wiederhergestellt, wobei der als Sozialraum vorgesehene Kiosk nicht wieder aufgebaut wird. In seiner gegenwärtigen Zustand scheint sich die Balance hin zu einem Verkehrsknotenpunkt und weg von einem Ort mit Aufenthaltsqualitäten verschoben zu haben.

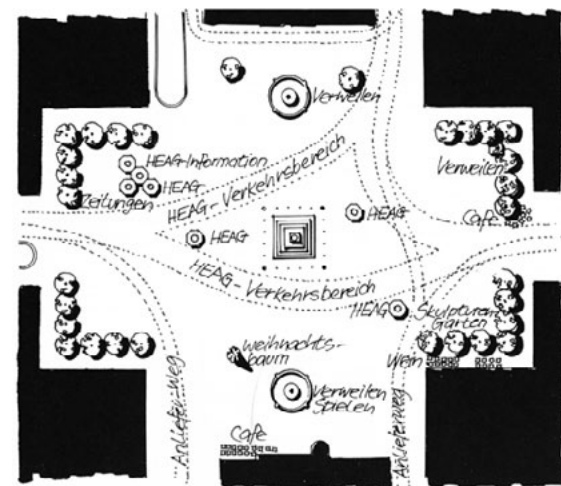


Abb. 13. Zonierungsvorschlag zur Neugestaltung



Abb. 14.

## Inklusion

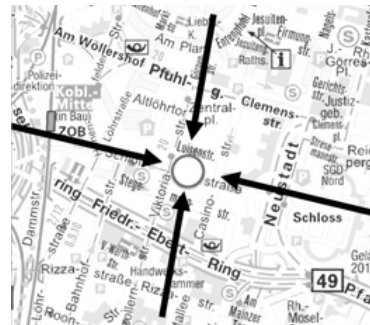
Inklusion im Sinne des Universal Design ist an diesem Platz aktuell nur eingeschränkt erkennbar. Das Leitmotiv Access for All (Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für Alle) - einer Gestaltungsphilosophie, die barrierefreie sowie sichere Nutzung und Mobilität für Menschen aller Altersstufen und Fähigkeiten besonders berücksichtigt, ist planerisch nur marginal umgesetzt. Es finden sich bisher keine verständlichen Leitsysteme und visuelle Orientierungspunkte zur schnellen und sicheren Ortung sowie keine ausreichend Sicherheits-Zonen für Senioren, Kinder und Mobilitätseingeschränkte im Bereich der ÖPNV-Haltepunkte und Streckenführung. Der beschwerliche Einstieg in Bus und Tram sei nur kurz erwähnt. Aktuell finden sich mannigfaltige Strukturen und Nutzungen auf engstem Ort ohne klare Systematik sowie Funktionstrennung.

Des Weiteren sind am Luisenplatz die normativ verbindlich geforderten Vorgaben nach DIN 18040-1, trotz technischer Aufrüstung der Haltepunkte, des Zwei Sinne Prinzips nicht erfüllt. Dieses Prinzip basiert auf den klassischen „Informations- und Orientierungs-Sinne“= Sehen und Hören. Ein eingeschränkter Sinn ist zu kompensieren zum Beispiel durch technische oder bauliche Hilfen. Bei Blinden / Seheingeschränkten oder Gehörlosen / Höreingeschränkten, muss „fehlender“ Sinn durch einen „vorhandenen“ Sinn ersetzt werden. Letztendlich geht es bei einer inklusiven sowie sozialen Planung um logische, eindeutige, benutzerfreundliche, Alters unabhängige und flexible sowie sichere urbane Strukturen (siehe Hopp, 2016). Im Besonderen, wenn diverse Funktionen - wie Mobilität (Anliegerverkehr, Rettungs- und Lieferwagen u.a.), ÖPNV, Velos, Fußgänger etc. - auf engstem Raum zusammen treffen.



Abb. 15.

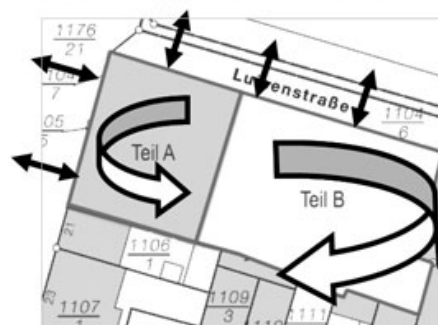




Zugänglichkeit



Erschließung



Orientierung

Abb. 16.

Folgende planerische Parameter können dazu beitragen, dem Lusenplatz eine größere Aufenthaltsqualität sowie sichere Zonen des Wohlfühlens im Sinne der Inklusion zu ermöglichen:

1. **Zugänglichkeit:** "Hinkommen" (Zugang zu einer Struktur),
2. **Erschließung:** "Ankommen" (Anbindung einer Struktur / Nutzung, Organisation), und
3. **Orientierung:** "Reinkommen" (Verstehen / Erfassen des Ortes / Raumes).

Fr. Haas berichtet von Tests mit Rampen am Lusenplatz um den 30 cm Höhenunterschied aus der Tram zu überwinden (unter Leitung von Herrn Müller des Clubs Behinderter und ihrer Freunde-Darmstadt, e.V.), die wenig zufriedenstellend gewesen seien. Eine ebene Fläche auf

Lusenplatz hat Vorteile für die Navigation über den Platz, aber auch den Nachteil, dass Mobilitätseingeschränkte Hilfestellung brauchen. Hier könnten Digitale Apps einen Beitrag leisten um für die Problematik zu sensibilisieren. Ebenso sollen geplante Leitsysteme – haptisch, taktil, visuell und akustisch – sinnvoll angewendet und im Kontext stehen. Eventuell wäre auch an diesen neuralgischen Punkten ein Pilotprojekt möglich, wie flächige Nivellierung in bionischer Form, um Stolperkanten zu vermeiden. Diese Umsetzungen müssten aber im architektonischen Kontext / Formensprache stehen. Fr. Haas berichtet außerdem von Maßnahmen die Straßenraum in Geschäftsstraßen mit den Höhen der Läden anzugleichen. Dabei gingen häufig die Vorräume aus den 50ern, die durch Absatz vom Straßenniveau getrennt waren, verloren. Diese Puffer- und Aufenthaltszonen barrierefrei neu zu denken wäre ein weiterer Ansatz zur Vertiefung. (siehe Abb.)



Abb. 19.



Abb. 20.



# Aufgabe

Gesucht werden Konzepte der Stadtgestaltung, mit dem Ziel die Zugänglichkeit und Aufenthaltsqualitäten in Darmstadts Innenstadt für BürgerInnen mit besonderen motorischen und kognitiven Fähigkeiten zu verbessern. Diese Konzepte sollen zum einen den Mehrwert für eine spezielle Gruppe wie Jugendliche, Hör- oder Sehgeschädigte, und Mobilitätseingeschränkte darstellen, dokumentieren und visualisieren. Zum anderen sollen die Konzepte erkennen lassen welchen einen Mehrwert im Sinne des Universal Design für die Lebensqualität für alle bewirken können.

Sie wählen zunächst nach Ihren Interessen eine Nutzergruppe aus, die sich durch besondere (eingeschränkte) Fähigkeiten in Hinsicht der Wahrnehmung und Mobilität vom Durchschnitt charakterisiert. Im Rahmen des Entwurfs bieten wir die Zusammenarbeit mit einer Interessengruppe von Betroffenen, sowie einer

Gruppe von Jugendlichen an. Für eine dieser Personengruppen gilt es anhand einer typischen Bewegungs-Sequenz Gestaltungskonzepte zu erarbeiten. Die Sequenz umfasst 20 min, beispielsweise vom Ausstieg aus einem Bus oder Tram an einem der ÖPNV-Haltepunkte bis zum Ankommen an einem Ziel in der unmittelbaren Umgebung, wie einem Café. Bitte beachten Sie, dass mit eingeschränkter Mobilität auch eine veränderte Geschwindigkeit und Reichweite einhergeht.

Die möglichen Maßnahmen umfassen Vorschläge zu Nutzungen auf Erdgeschosssebene, Fassadengestaltung, die Aufteilung des Straßenraumes, die Wegführung und (digitale) Leitsysteme, Mobiliar zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität, die logische und flächige Erneuerung von Bodenbelägen, sowie der Grünen und Blauen Infrastruktur. Gesucht wird ein stadtgestalterisches Entwicklungskonzept, das die schrittweise Entwicklung des Luisenplatzes zu einem inklusiven, barrierearmen Ort mit hoher Aufenthaltsqualität für alle Bürgerinnen aufzeigt.

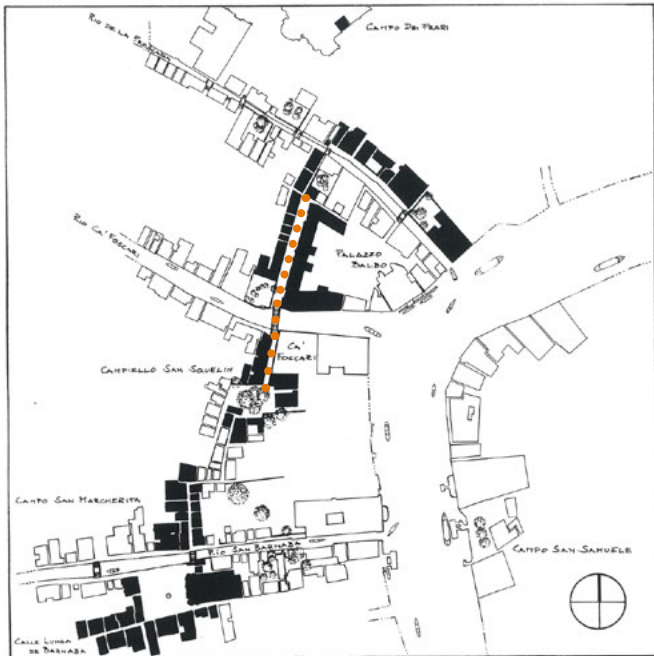


Abb. 21.



Abb. 22.



# Programm

## Raumprogramm

Die Interpretation des Themas Inklusive Stadtgestaltung lässt großen planerischen Gestaltungsraum zu. Es ist Ihnen überlassen, welche Schwerpunkte Sie in Reaktion auf die Wahl und Analyse einer bestimmten Nutzergruppe setzen möchten. Diese sollten im Zusammenhang der Entwicklung der Darmstädter Innenstadt sinnvoll und einen Mehrwert für Alle bieten.

Das Programm beinhaltet eine Haltestelle eines gewählten ÖPNV- Haltepunktes am Luisenplatz als Ausgangspunkt für Ihre Sequenz. Daran schließt die möglichst schwellenfreie Gestaltung eines Zugangs, eines typischen Straßenraumes auf dem Weg, sowie eines (öffentlichen) Freiraumes mit Aufenthaltsqualität mit Inhalt zu einer von Ihnen vorgeschlagenen Nutzung (z.B. Café).

1. Ein ÖPNV- Haltepunkt, Fläche ca. 200 qm
  - Angebote zur Information und Orientierung
  - Angebote zum Warten und Aufenthalt
  - Bodenbeläge und Mobiliar
2. Bewegungsraum (Straßenraum), Fläche ca. 1200qm
  - Aufteilung und Zonierung
  - Fassade, Angebote zur sensorischen Wahrnehmung und Zugang im Erdgeschoss
  - Bodenbeläge und Mobiliar
3. Freiraum mit Aufenthaltsqualität, Fläche ca. 400 qm
  - Angebot und Nutzung, öffentlich zugänglich oder privates Angebot.
  - Zugang, Orientierung
  - Mobiliar, Fassade, Bodenbeläge

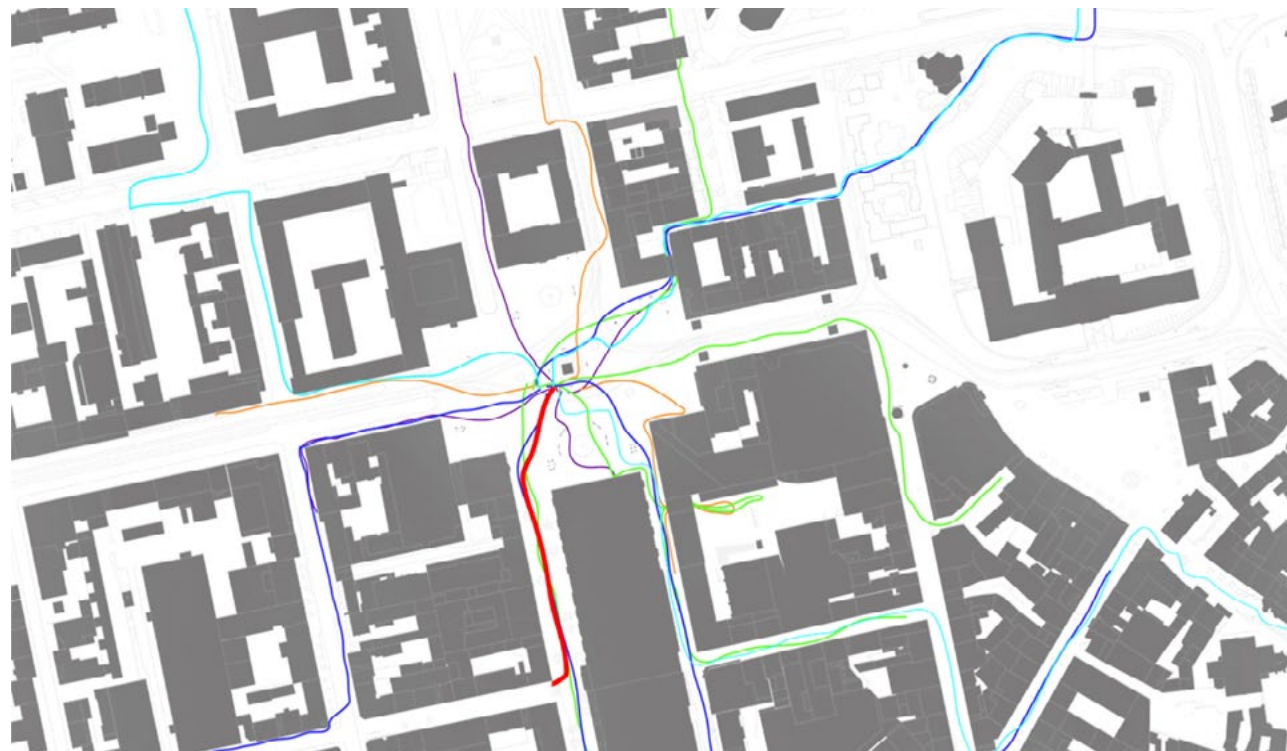


Abb. 23. eigene Darstellung



Abb. 24.

# Projekte

Selbstsicher	C. Simon   J. Weber   F. Dauphin   S. Krug	22
Vertiefung: Die Leitlinie	J. Weber	28
Vertiefung: Das Tastmodell	S. Krug	30
Augen zu und durch...	N. Baum	32
Gut zu Fuß durch Darmstadt	L. Dix-Landgraf   M. Imhof   F. Urungu	36
Vertiefung: Luisenmarkt	M. Imhof	38
City as a wood glade!	L. Helmand   K. Nasser   H. Riedl   Y.V. Ng	40
Vertiefung: Lärmstudie	H. Riedl	42
Vertiefung: Fassadenbegrünung	Y.V. Ng	44
Sichere und kurze Wege	M. Gehrke   C. Meyer	46
Vertiefung: Studie Rampenneigung	M. Gehrke   C. Meyer	48
We are One!	S. Afrasiabian   M. Konietzke   T. Osia	50
Take away	K. Spanel   M. Gilles   M. Wilfinger   C. Schuetz	52
Vertiefung: run lui run	M. Gilles	56
Glow in the Dark	N. Thoesen   E. Kaplan	58
Vertiefung: Bodenleuchten	N. Thoesen   E. Kaplan	60
Orientierung durch Sinne	A. Hänsel   S. Weber	62
Vertiefung: Ausstellungskonzept	S. Weber	68
Vertiefung: Tastmodell	A. Hänsel	70





# Selbstsicher

Carolyn Simon | Jana Weber | Frederik Dauphin | Susanne Krug

## Übersichtlichkeit

Informationen zur Orientierung im ÖPNV und im Stadtraum selbst müssen gut sichtbar und übersichtlich angeordnet und dargestellt sein. Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf der Erfassung des komplexen Raumes in kürzester Zeit. Insbesondere für Seheingeschränkte muss der Stadtraum begreifbar sein, die Orientierung muss gewährleistet sein, Gefahrenbereiche müssen klar und frühzeitig erkennbar sein und Informationen müssen in entsprechender Schrift und Kontrast ohne weitere externe Hilfsmittel lesbar sein.

## Klare Zonierung

Die klare und eindeutige Lesbarkeit der Platzgestaltung ist von universeller Bedeutung. Die Wahl der Oberflächen und die Zonierung in Aufenthalts- und Bewegungsräume müssen ersichtlich sein und sich sinnvoll an die Bedürfnisse der Nutzer anpassen. Innerhalb von Bewegungszonen dürfen keine Hindernisse den Weg verstellen. Seheingeschränkte Personen müssen sich hier frei und sicher bewegen können.

## Flächendeckendes System

Ein sinnvolles Leitsystem für Blinde und Seheingeschränkte sollte sich sowohl auf dem Platz selbst als auch in angrenzenden Stadträumen und optimalerweise auf die gesamte Fußgängerzone der Innenstadt übertragen und fortführen lassen. Taktile Elemente sind hierbei ebenso denkbar wie Materialwahl, Farb- oder Hell-Dunkel-Kontraste. Desweiteren sollten die Stadträume durch ein durchgängiges Gestaltungskonzept verknüpft werden.

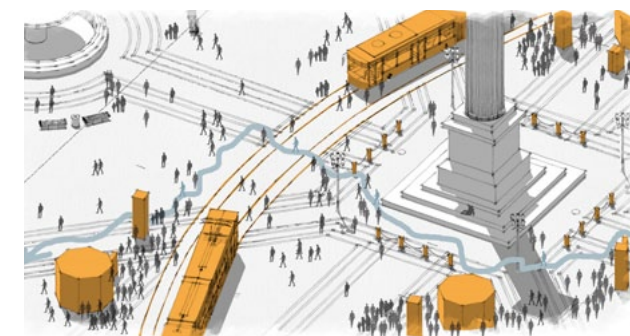
## Hindernisse reduzieren

Stadtmobiliar, welches nicht unbedingt den Kontakt zum Boden braucht und somit zu potenziellen Hindernissen wird, sollte vermieden werden. Soweit möglich ist die Platzfläche von Masten und Pfählen frei zu halten, insbesondere von halbhohen Hindernissen dieser Art außerhalb des Blickfeldes, da diese für die Zielgruppe nur sehr schwer ersichtlich sind.

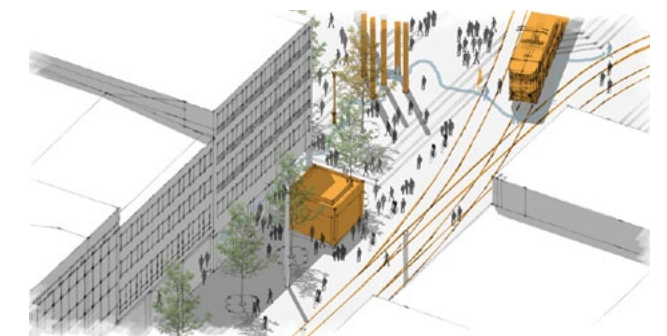
Stadtmobiliar mit notwendigem Bodenkontakt, wie beispielsweise Bänke, sollten möglichst flächige und richtungsweisende Kanten aufweisen, um ein „Unterlaufen“ mit einem Blindenstock zu vermeiden. Zudem sollten diese Möbel nur innerhalb der Aufenthaltsflächen liegen.

## Wiederbelebung und Individualität

Die Stadträume der Innenstadt sollten durch neue Nutzungsmöglichkeiten und die Steigerung der Aufenthaltsqualität attraktiver gestaltet werden. Dies gilt sowohl für die Tag- als auch die Nachtnutzung. Denkbar sind hierbei die Förderung von lokalen Start-Ups, einem neuen Gastro-Konzept oder der individuellen Gestaltung von Aufenthaltsmöglichkeiten. Für eine Belebung der nächtlichen Situation der Innenstadt ist auch ein flächendeckendes und individuell gestaltetes Lichtkonzept denkbar. Solche Maßnahmen führen zu gesteigerter Bindung und Wohlbefinden für alle Nutzer der Innenstadt, sowie eines verbesserten Sicherheitsgefühl.



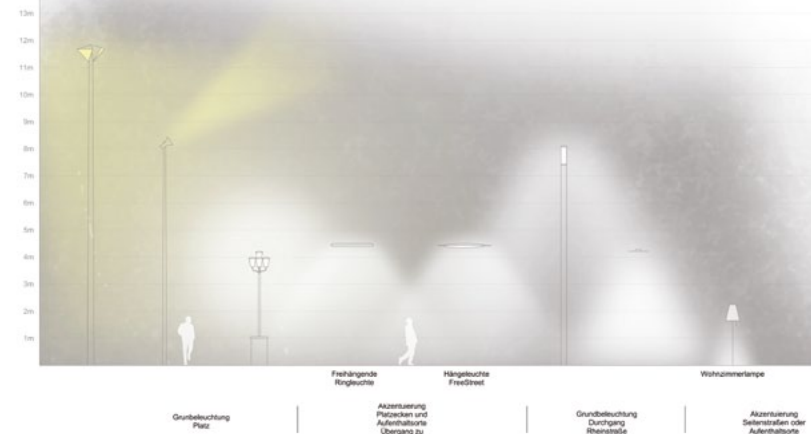
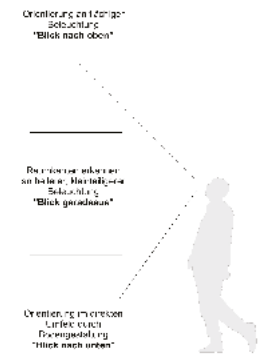
Hindernisse Mitte Ludwigsdenkmal



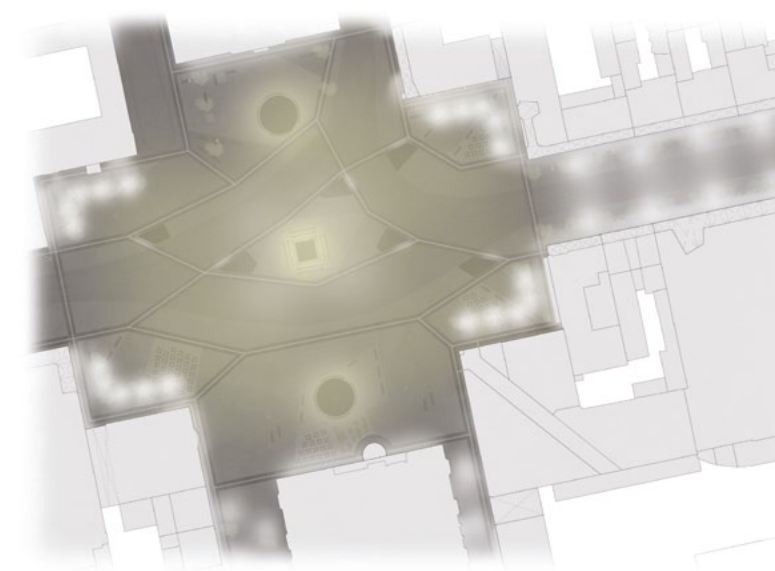
Hindernisse Übergang Luisenplatz - obere Rheinstraße



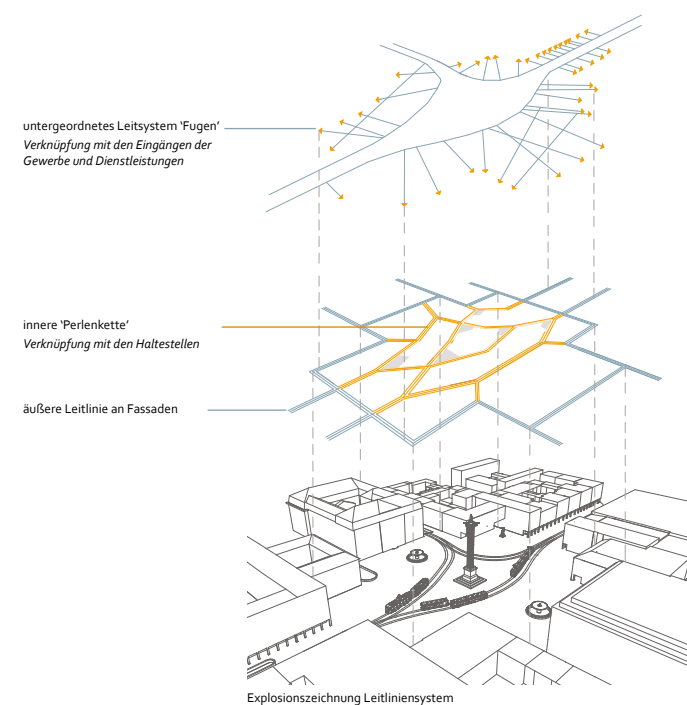
## Entwurf



### Nachtschnitt



### Lichtplan

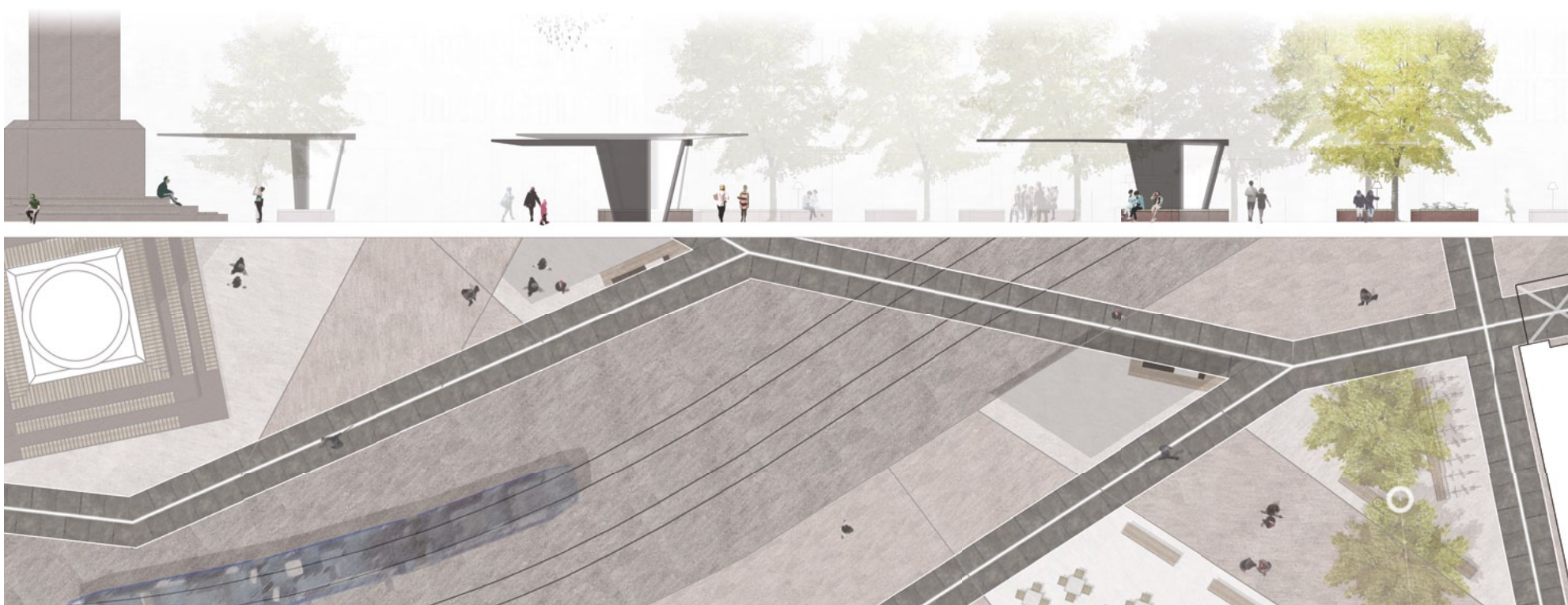
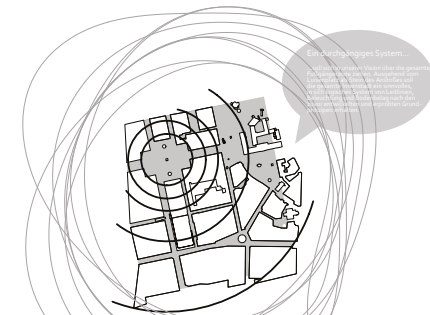


Gesamtplan M 1:300



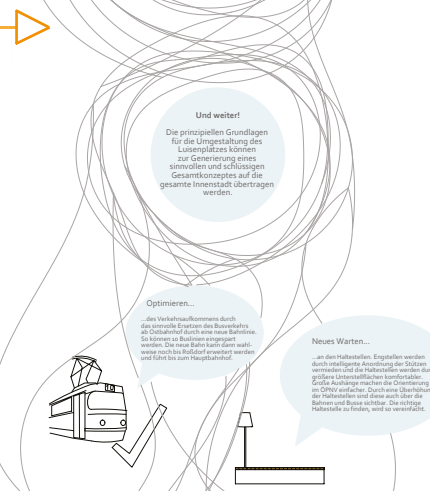


#### 4. Phase

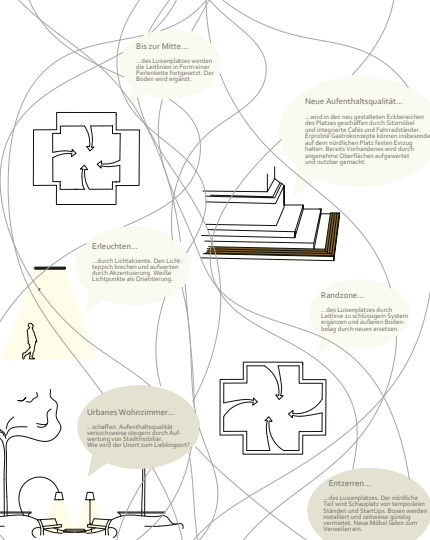


Ausschnitt Vertiefung M1:100

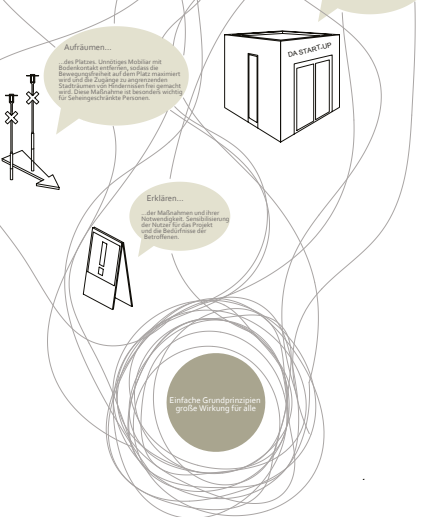
#### 3. Phase



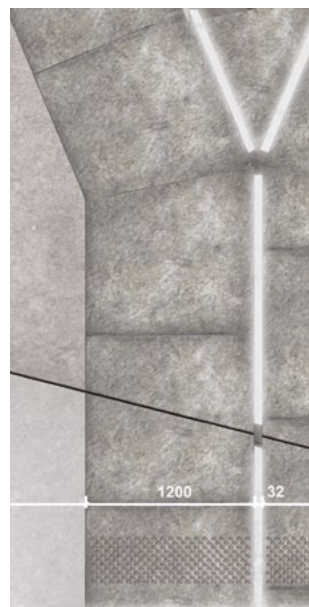
#### 2. Phase



#### 1. Phase



Individueller Freiraum mit Aufenthaltsqualität



Detail Laufwege o.M.

	<b>Europäische Lärche</b> Eigenschaften: wetterbeständig, hohe Festigkeit, hohe Zähigkeit Anwendung: Sitzfläche Möbel		<b>Beton, sandgestraht</b> Eigenschaften: hohe Druckfestigkeit, unterschiedliche Oberflächenbehandlung, individuelle Farbnuancen Anwendung: Bodenbelag, Aufenthaltsflächen
	<b>Roter Sandstein</b> Eigenschaften: feinkörnig, unterschiedlich gefärbte Lagen, regional abgebaut, frostfest Anwendung: Historische Denkmäler, Sockel neuer Möbel		<b>Beton, sandgestraht</b> Eigenschaften: hohe Druckfestigkeit, unterschiedliche Oberflächenbehandlung, individuelle Farbnuancen Anwendung: Bodenbelag, Bewegungsflächen
	<b>Stahl</b> Eigenschaften: hohe Festigkeit, hohe Spannweiten, witterungsbeständig Anwendung: Bushaltestellen		<b>Beton, sandgestraht</b> Eigenschaften: hohe Druckfestigkeit, unterschiedliche Oberflächenbehandlung, individuelle Farbnuancen Anwendung: Bodenbelag, Laufwege
	<b>Aufmerksamkeitsfeld</b> Eigenschaften: Universelles und DIN-zertifiziertes Aufmerksamkeitsfeld für Sehbehinderte. Anwendung: an allen Platzeingängen als Beginn und Ende des neuen Leitsystems		

Phasenplan  
zeitlicher Ablauf der Maßnahmen

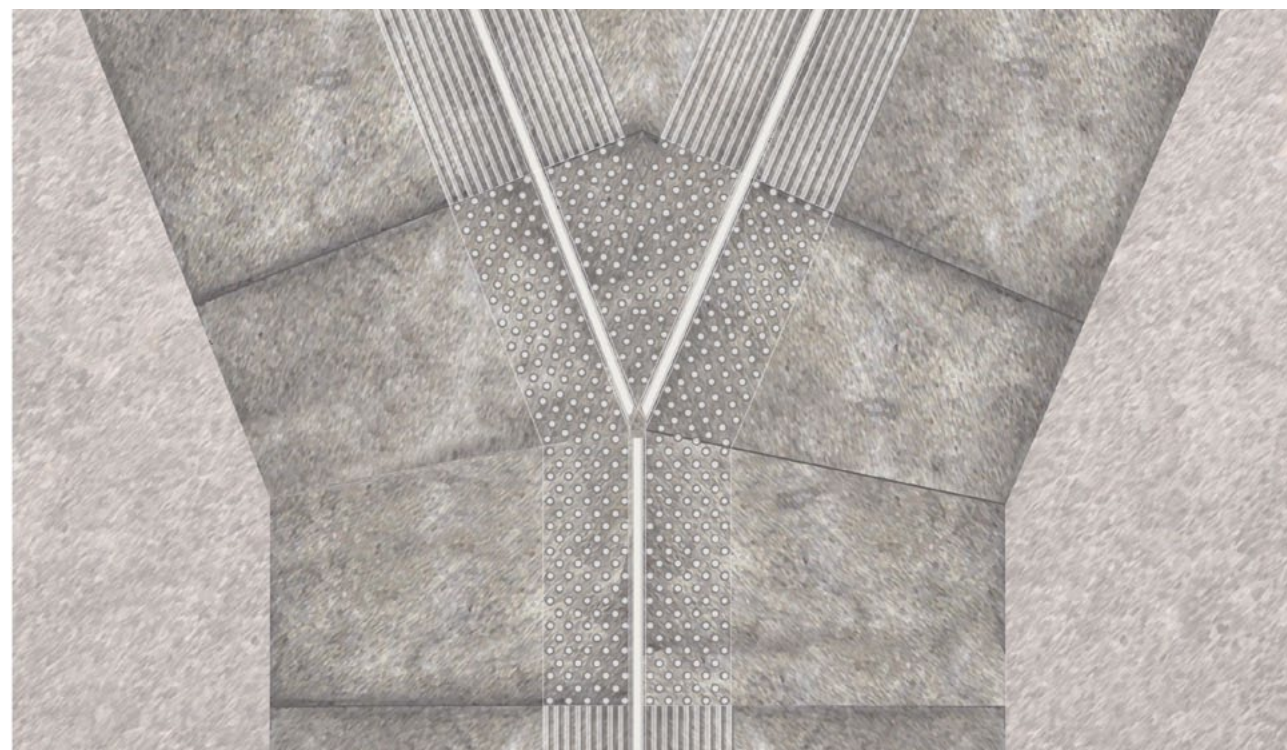




Vertiefter Ausschnitt Leitsystem



Schnitt Leitsystem Rippenplatte



Leitsystem Kreuzungspunkt

## Vertiefung: Die Leitlinie

Jana Weber

Die vorliegende Arbeit befasst sich thematisch mit der vertiefenden Ausarbeitung eines Teilaspekts des [...] Entwurfs „Lui rennt – Selbstsicher“. Im Zuge dieses Entwurfs entwickelten wir ein neuartiges Blindenleitsystem für den Luisenplatz in Darmstadt. Dieses System basiert auf einem Zwei-Komponenten-System, das aus einer taktil erfassbaren Leitlinie und einem übergeordneten Tastplan zur Orientierung auf dem Luisenplatz besteht. Schwerpunkt dieser Arbeit ist die Komponente der taktilen Leitlinie, die dem Nutzer eine „selbstsichere“ Überquerung des Luisenplatzes ermöglichen soll.[...] Es folgt eine vertiefte konzeptionelle Betrachtung des Entwurfs

mit dem Schwerpunkt der taktilen Leitlinie und seiner Komponenten, um das System ganzheitlich zu erfassen. Das zuvor erläuterte taktile Leitsystem soll im Zuge dieser Arbeit anhand eines 1:1- Modells konzeptionell, sowie praxisorientiert, durch die betreffende Nutzergruppe und Experten getestet werden, um Stärken und Schwächen sowie Systemgrenzen zu erfassen. Die aus dem Praxistest gewonnenen Erkenntnisse werden abschließend für die Weiterentwicklung und die Optimierung des taktilen Leitsystems genutzt und in ein verbessertes Produkt umgesetzt.

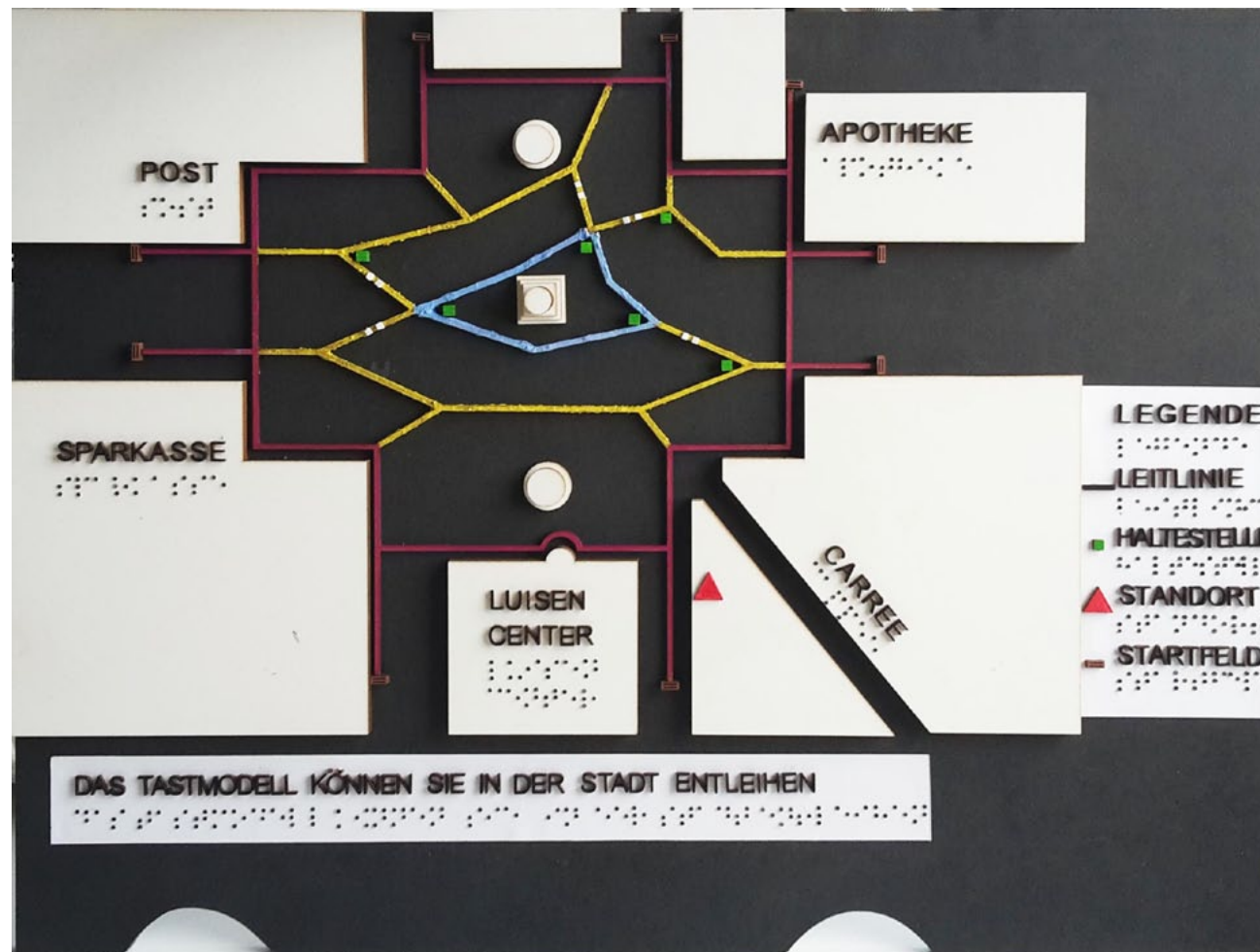


Modell der Leitlinie | Tag



Modell der Leitlinie | Nacht





Modellfotos | Prototyp 2

## Vertiefung: Das Tastmodell

Susanne Krug

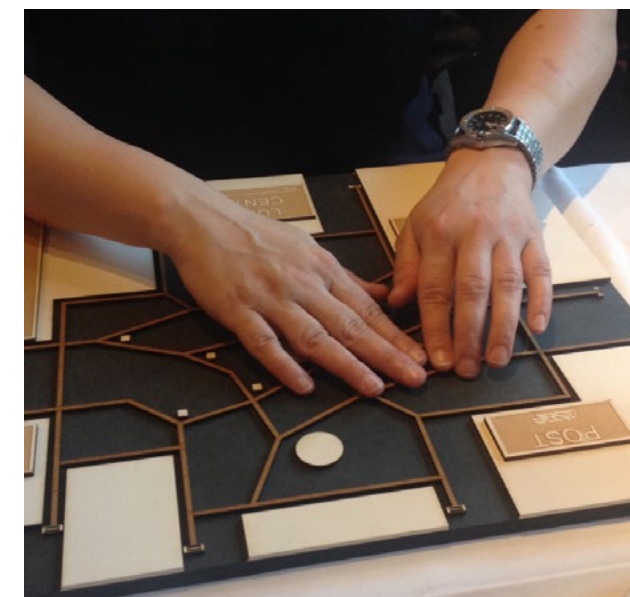
In der Vertiefung wird die Frage behandelt, inwiefern das entwickelte Blindenleitsystem für den Luisenplatz in Darmstadt in der Praxis von Betroffenen erkannt und genutzt werden kann. Stärken und Schwachpunkte wurden geprüft und es entstand daraus eine dem Konzept entsprechende Weiterentwicklung.

Das von uns entwickelte Leitsystem setzt sich aus einer inneren und äußeren Perlenkette zusammen, die jeweils parallel der Schienen zu den Bushaltestellen und die Nebenstraßen führen. Das Leitsystem erstreckt sich flächendeckend quer über den Platz, entlang der Fassaden und fortführend in die Nebenstraßen Richtung Innenstadt. Um die Polygone Wegeführung ohne Begleitperson verstehen und nutzen zu können, wurde diese Leitlinie durch ein Tastmodell ergänzt. Auf dem Tastmodell bilden die Platzkanten mit den prägnanten Nutzungen, wie z.B. die Post, die Sparkasse und das Luisencenter die Grundlage. Diese sind auf dem Modell beschriftet, sowohl in großer lateinischer Schrift als auch in Brailleschrift. Zudem wird das Ludwigsdenkmal und die beiden Olbrich-Brunnen als weitere prägnante Stadtpunkte, die zur Orientierung dienen, dargestellt.

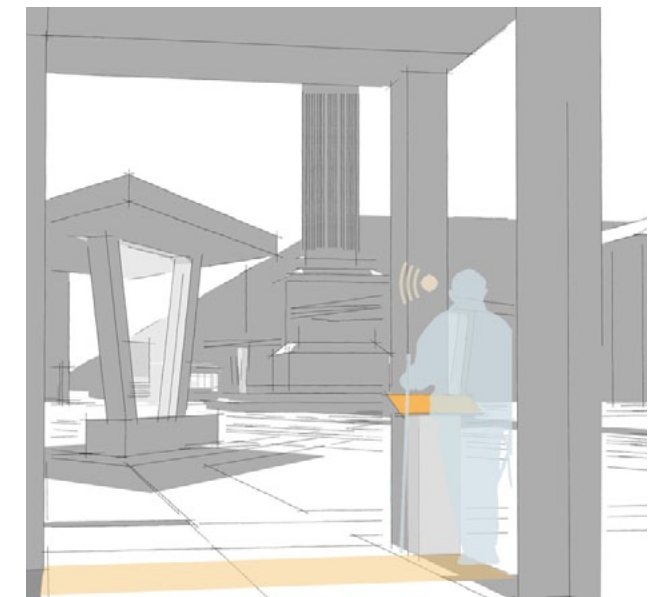
Auf diese Grundlage kann nun die Leitlinie mit Startpunkten und die Bushaltestellen aufgesetzt werden. Hier wird unterschieden zwischen der Linie, die am

Platzrand entlang der Fassaden verläuft, der äußeren Perlenkette außerhalb der Schienen und der inneren Perlenkette innerhalb der sich verscheidenden Schienen. Anhand der verschiedenen strukturierten Oberflächen soll sofort erkennbar sein, in welchem Bereich des Platzes man sich befindet. Zusätzlich werden die Übergänge über die Schienen deutlicher hervorgehoben. Die soeben beschriebene Unterscheidung der Oberflächenstruktur dient den Erblindeten auf taktiler Basis. Genauso soll die Einteilung in Form von Farben und Kontrasten für Menschen mit Sehrestfähigkeit erarbeitet werden. Sämtliche Beschriftungen werden in Blindenvollschrift beibehalten und als stärkeres Relief ausgebildet. Auch hier wird für die lateinische Schrift mit kontrastierenden Farben zwischen Buchstaben und Untergrund gearbeitet. Bei allen Stadtelementen wird darauf geachtet, sie derart zu abstrahieren, dass sofort klar wird, was gemeint ist. Eine Legende in der rechten unteren Ecke listet alle verwendeten Formen und Elemente auf, um ein klares Verständnis zu gewährleisten.

Die Grundplatte wird am Rand durch Fräsungen ergänzt, in denen der Blinde seinen Stock einstellen kann, ohne dass er ihn auf den Boden ablegen muss. Das Modell ist auf ein Pult von ca. 1,00 - 1,10 m circa auf Hüfthöhe aufgeschraubt, um es bequem im Stehen lesen zu können.



Praxistest | Prototyp 1



Skizzenhafte Darstellung Tastplan mit Pult





# Augen zu und durch...

Niklas Baum

## Fazit Analyse

- Trotz Symmetrie des Platzes gibt es eine Dysbalance  
Nord-Süd-Dysbalance  
verschobene Nutzung des Platzes
- Konflikt der verschiedenen Nutzergruppen  
Fahrradfahrer und Passanten
- keine Zonierung der Nutzergruppen  
Fahrradfahrer  
wartende Fahrgäste
- Nutzungsüberlagerungen  
ÖPNV, Einzelhandel
- fehlende Möglichkeiten zum Verweilen
- fehlende öffentliche WC's
- unzureichende Belichtung des Platzes
- Ecksituationen haben Platzpotenzial  
Baumbestand unzureichend platziert
- wenig zusammenhängende Bereiche mit einheitlicher  
Systematik zur Orientierung
- Bodenbelag beschädigt und uneben, jedoch kontrastreich
- fehlende Sicherheitszonen zwischen ÖPNV und Nutzer  
gruppen des Platzes
- Mobilitätseinschränkungen im Bereich des ÖPNVs

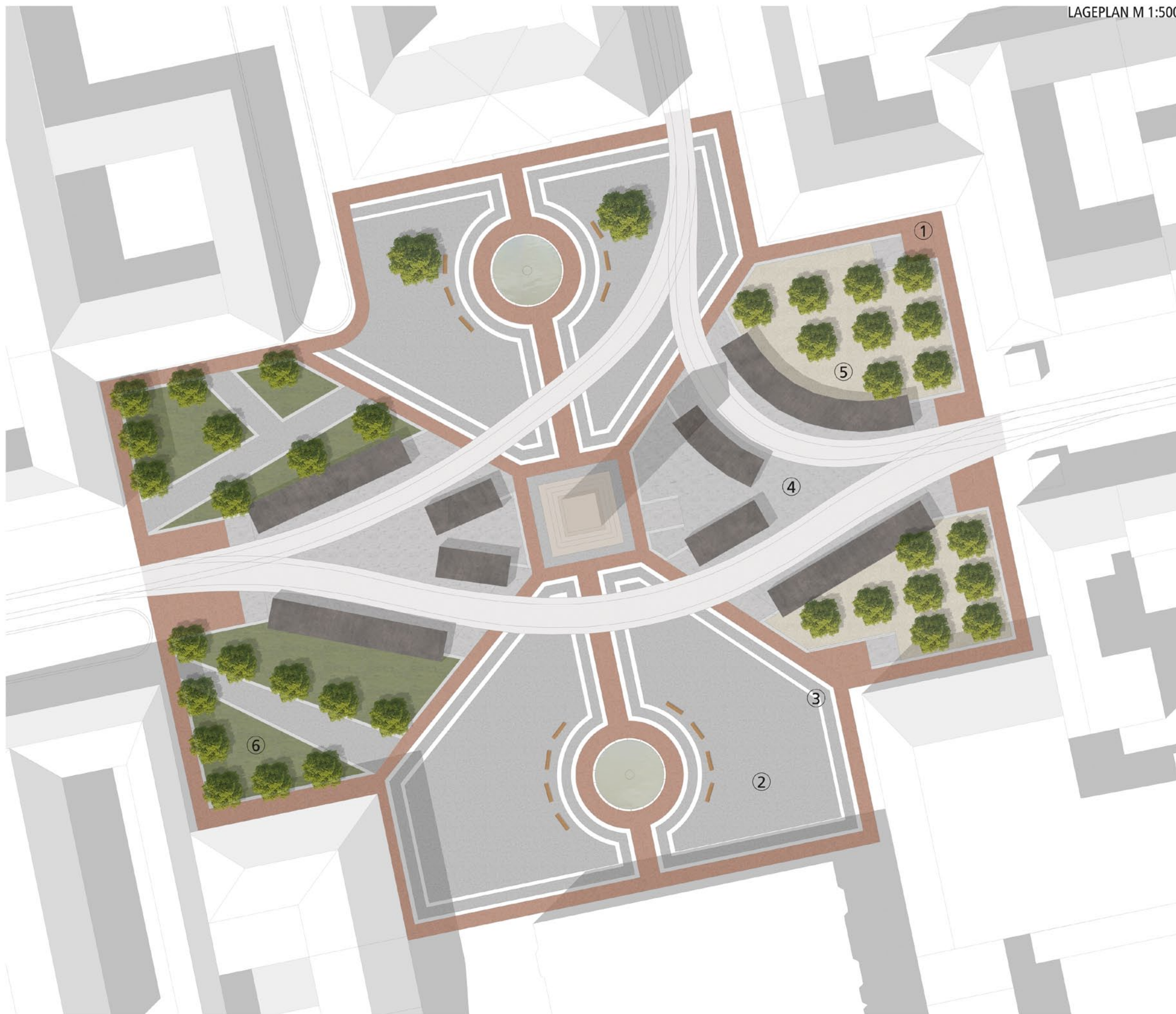
## Konzeptidee/ Ansätze

- allen Nutzergruppen einen Platz zuweisen  
Fahrradfahrer  
Passanten  
wartende Fahrgäste
- Cafés
- mittlerer Teil bleibt ÖPNV zugewiesen
- Dysbalance beheben  
Begrünung?  
Lärm des Citytunnels unterbinden?  
Umleitung Fahrradfahrer von Süd nach Nord?
- Konflikt zwischen Fahrradfahrern und Passanten lösen
- Platzsituation in den Ecken überdenken  
gegenteilige Anordnung des Baumbestandes  
Sicherheitszonen schaffen  
klare Abgrenzung zwischen ÖPNV und Passanten  
eventuelle Niveauehebung für barrierefreien  
Zugang zu Geschäften
- Errichtung von öffentlichen WC's
- Beleuchtungskonzept überdenken um Sicherheit bei  
Dunkelheit zu garantieren
- Möblierung anpassen
- Vorgang des Verweilens attraktiver gestalten
- einheitliche Systematik zur Orientierung schaffen



Modellfoto





LAGEPLAN M 1:500

①



Backstein, quer verlegt

②



Kopfsteinpflaster

③



Marmor-Kopfsteinpflaster

④



Betonplatten

⑤



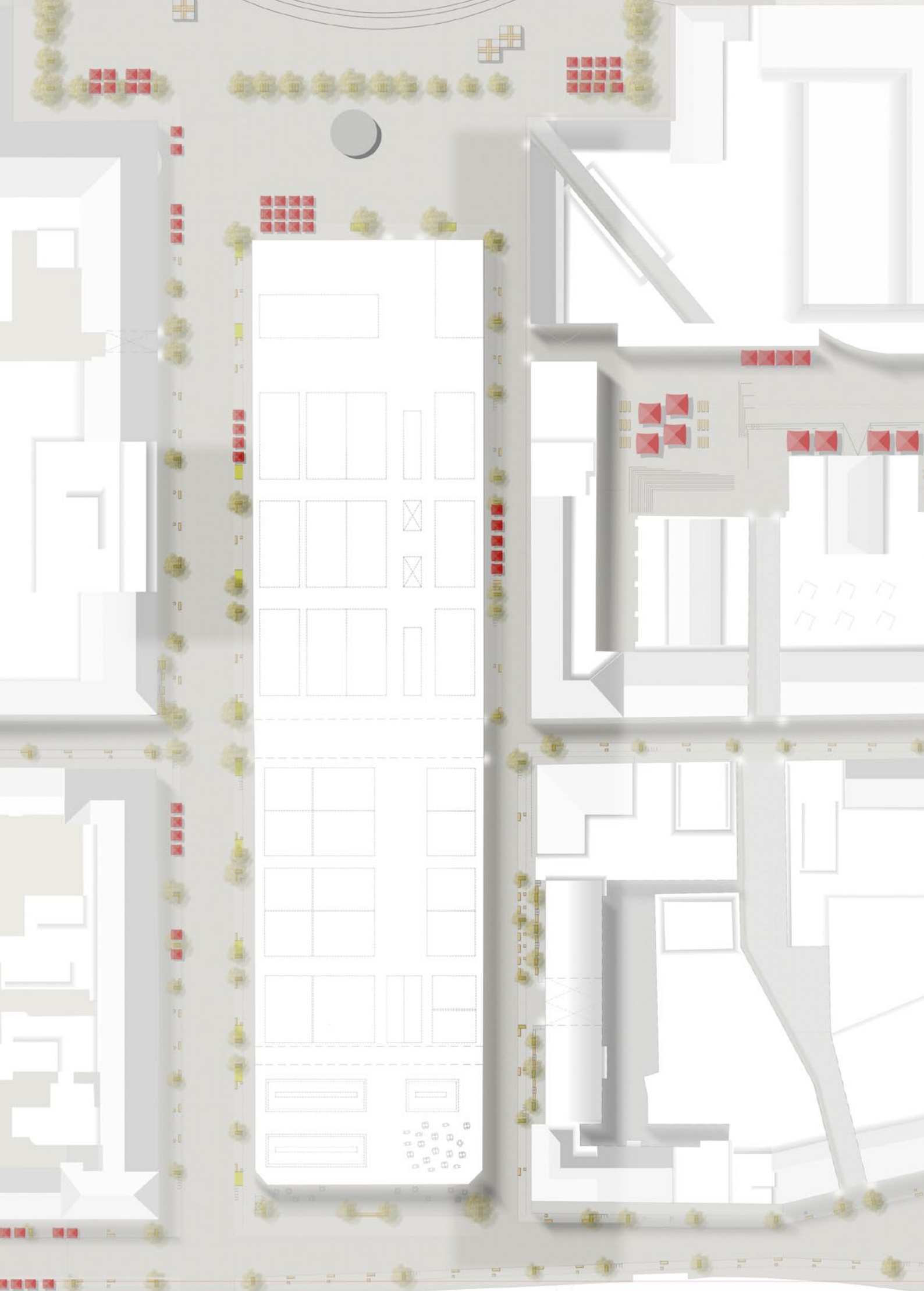
Wassergebundene Decke

⑥



Rasen





# Gut zu Fuß durch Darmstadt

Lisa Dix-Landgraf | Marisa Imhof | Funda Urungu

Die Darmstädter Innenstadt ist für viele mobil eingeschränkte Menschen nicht selbstverständlich zu nutzen. Insbesondere die 3 prozentige Steigung von Luisenplatz hinauf zum Ludwigsplatz stellt gerade für ältere Menschen eine beinahe unüberwindbare Barriere dar.

Der Entwurf stellt sich dieser Problematik und stellt anhand des Beispiels Luisen- und Wilhelminenstraße dar wie durch die Anordnung eng gesteckter Ruhemöglichkeiten diese schlechten topographischen und architektonischen Ausgangsbedingungen überwunden werden können. So soll der Straßenraum für alle an Mehrwert gewinnen und den Weg zu einem definierten Ziel attraktiv und erlebbarer machen.



Perspektive Wilhelminenstraße



Markthalle im Luisencenter



Grundriss Markthalle





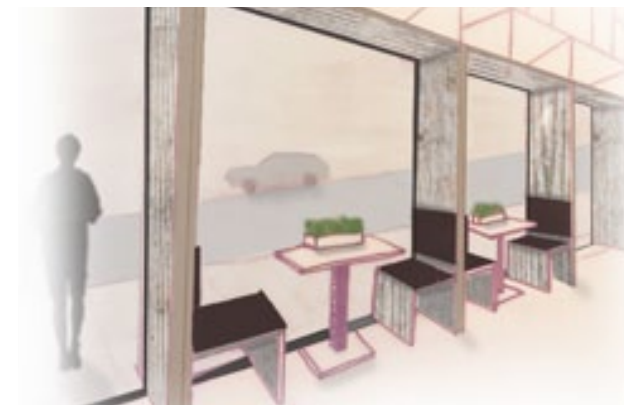
Luisen-Markt Grundriss

## Vertiefung: Luisenmarkt

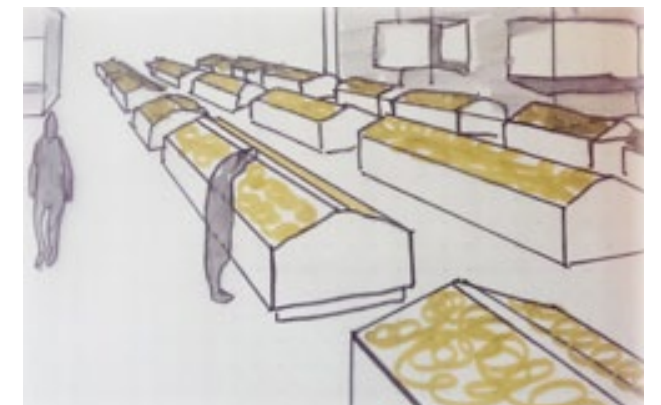
Marisa Imhof

Mit der Aufwertung der umgebenden Straßen des Luisencenters und die Unterteilung in Geschwindigkeitszonen wurde bereits die Grundlage für den weiteren Entwurf festgelegt. Sitzmöglichkeiten und eine klare Gliederung schaffen Aufenthaltsqualität und locken Anwohner, Pendler und weitere Personen an. Dank dem Angebot von Rückzugsorten, die Wahl des Bodenbelag und einer Entschleunigung der Geschwindigkeit in den Randzonen, werden die Straßen auch von Senioren und beeinträchtigten Personen nicht mehr gemieden. Um eine Verbindung der Straßen zu schaffen und das Angebot noch weiter auszubauen, wurde das Luisen Center in den Entwurf integriert und umgestaltet. Eine klare Gliederung und Durchwegung (optische Verlängerung der kreuzenden Straßen) verkürzt die Wege und holt die Kunden ins Innere. Durch eine

Umgestaltung und Verbesserung soll auch im Inneren des Centers mehr Qualität geschaffen werden. So kam die Idee einer Markthalle mit integriertem Foodcourt auf. Diese bietet ein abwechslungsreiches Angebot und ist sowohl für Anwohner der Innenstadt, als auch für Besucher eine gute Möglichkeit Einkäufe zu erledigen, Frische und regionale Produkte zu erwerben, kurze Strecken zurückzulegen und gleichzeitig einen Ort der Begegnung zu schaffen. Generationenfreundliches und erlebnisreiches Einkaufen bekommt eine neue Bedeutung. Für die Idee der Umnutzung des Luisencenters zu einer Markthalle wäre eine Zusammenarbeit mit dem Center Management, den möglichen Anbietern und der Bevölkerung nötig, um möglichst viele Ideen, Wünsche und Anforderungen berücksichtigen zu können, die schließlich zu einem „einzigartigen Einkaufserlebnis“ führen.



Fenstersitze

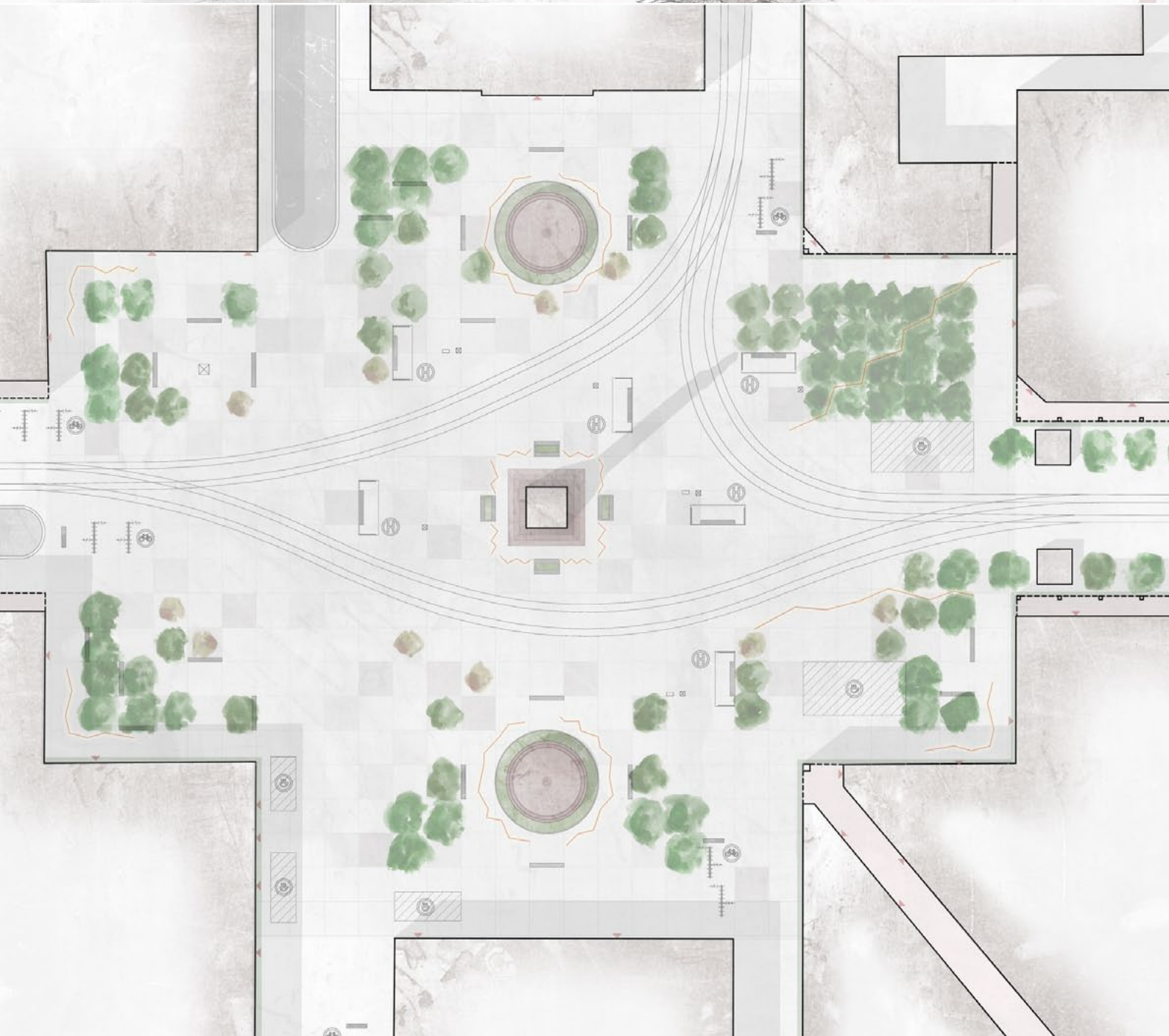


Verkaufsboxen



Ansicht Luisen-Markt





# City as a wood glade

Lima Helmand | Katharina Nasser | Hanna Riedl | Yee Vonne Ng

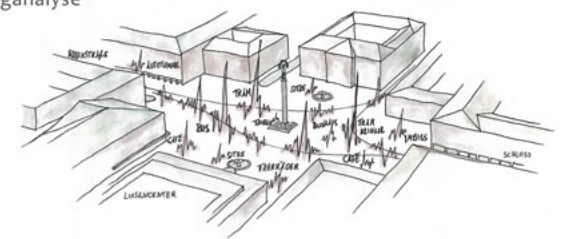
## Stressfaktoren

Stressfaktoren wie Verkehr, Menschaufkommen und Chaos sind verantwortlich für negative Auswirkungen auf unseren mentalen sowie auch auf unseren körperlichen Zustand. Ein relevanter Faktor ist dabei Lärm, wobei extreme Lautstärke Stress und allgemeines Unbehagen hervorrufen kann. Vor allem psychisch beeinträchtigte Personen sind für diese Aspekte besonders sensibel und nehmen sie um einiges stärker wahr als andere Menschen.

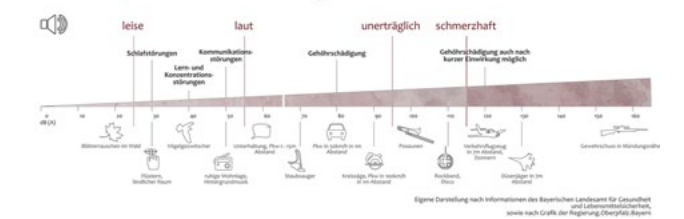
## Grünstrukturen

Grünstrukturen und Bäume haben eine positive Wirkung auf die Psyche und Gesundheit der Menschen. Sie beschleunigen die Genesung/Erholung und bauen Stress ab. Sie sorgen für eine verbesserte Luftqualität und verringern minimal die Dezibelwerte (0,05 dB).

## Klanganalyse



## Geräuschquellen und ihre Wirkungen



Bodenschnitt | Aufsicht



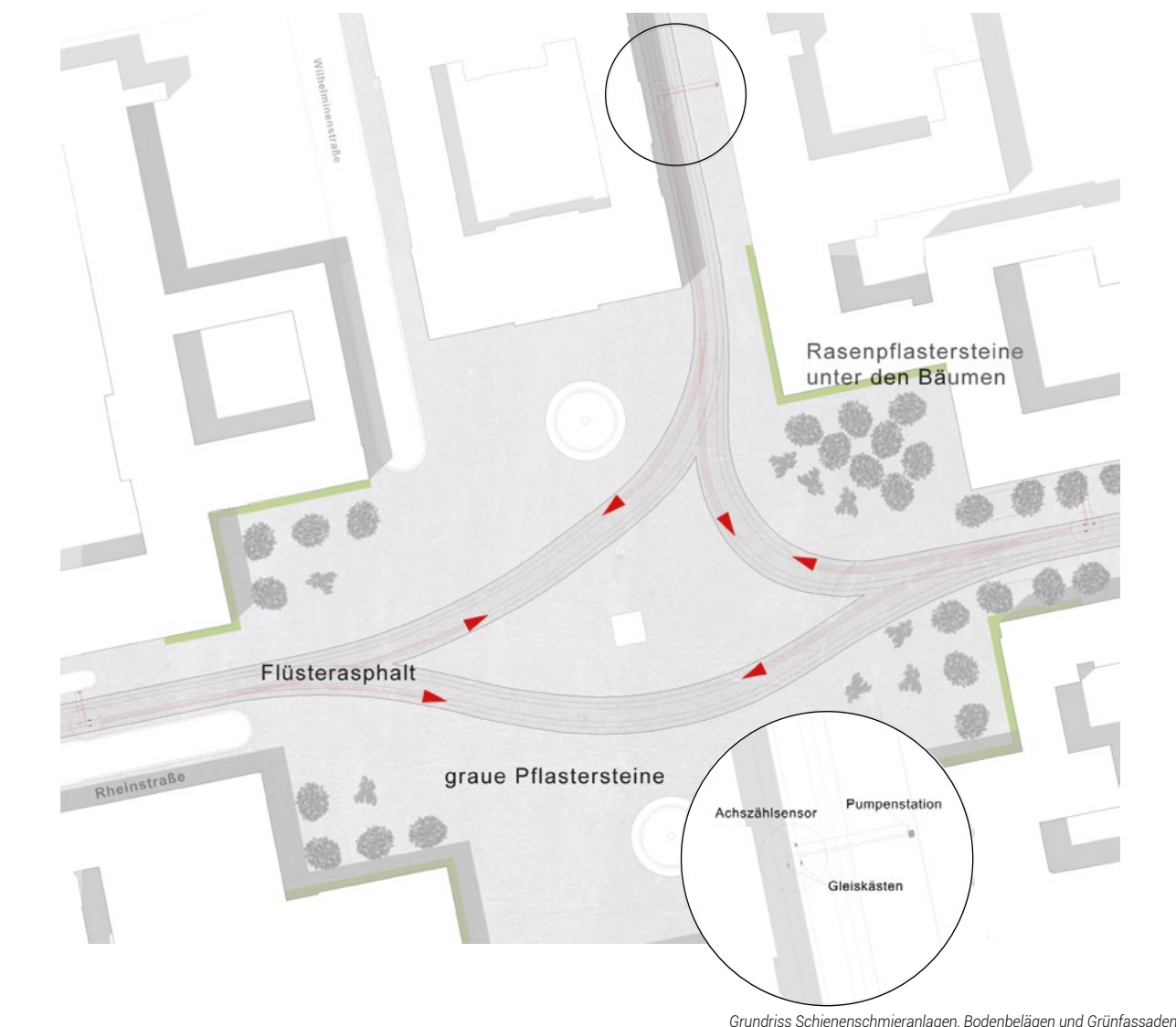
# Vertiefung: Lärmstudie

Hanna Riedl

Lärm ist ein wichtiger Stressfaktor, der in urbanem Raum immer größere Bedeutung bekommt, da der Stadtlärm durch Verdichtung von Menschen und Verkehr stetig zunimmt. Laute Geräusche haben eine enorme Wirkung auf die Psyche der Menschen und sind verantwortlich für Stress und Beeinträchtigungen von Körper und Geist. Vor allem ist Lärm ein oft vernachlässigter und unterschätzter Faktor der Raumplanung, worin ein wichtiger Ansatzpunkt für seine Auseinandersetzung im Zusammenhang mit gestalterischen Maßnahmen in urbaner Landschaft liegt. Die vorliegende Arbeit behandelt das Thema Lärm auf dem Luisenplatz in Darmstadt. In diesem Rahmen wird der Lärm und seine Wirkung auf die Stadtbewohner untersucht und analysiert. Dabei wird der Einfluss von Lärm auf die Lebensqualität und Gesundheit erörtert. An dieser Stelle konzentrieren sich die Untersuchungen hauptsächlich auf die unipolare Depression. Anschließend thematisiert werden Umsetzungsmöglichkeiten zur Lärmreduzierung, um stressbedingten Auswirkungen auf die Psyche vorzubeugen. Ziel der Arbeit ist demnach, umsetzbare Maßnahmen zu finden, um den Stressfaktor Lärm zu mindern und die Aufenthaltsqualität des Luisenplatzes zu steigern.

Zu Beginn der Arbeit wird die Ausgangssituation auf dem Luisenplatz geschildert und festgestellt, wo sich die Lärmquellen befinden und wie hoch der Lärmfaktor auf dem Platz tatsächlich ist. Genauere Angaben zu der Bedeutung von Lärm werden im zweiten Kapitel „Lärmauswirkung auf die Lebensqualität und

Krankheitsrisiken“ aufgeführt. Inhaltlich wird die Wirkung von Lärm auf den menschlichen Körper behandelt und aufgezeigt, welche Folgen eine laute Geräuschkulisse auf das Krankheitsbild der Stadtbewohner hat. Dabei werden Berechnungen von offiziellen Ämtern herangezogen und festgehalten, welcher Anteil der Bevölkerung betroffen ist. Im Anschluss wird die NORAH-Studie vorgestellt und als Grundlage für die Behauptung der psychischen Beeinträchtigung durch Lärm herangezogen. Die Erkenntnisse der Studie belegen die Aktualität der Thematik und ihre Relevanz in der Stadtplanung für gegenwärtige und kommende Generationen. Kapitel vier „Dezibeleinordnung“ gibt einen Überblick über Dezibelwerte und deren Empfindung durch das menschliche Gehör. Hier wird ein Zusammenhang zwischen alltäglichen Geräuschen und messbaren Werten hergestellt, um ein Gefühl für Dezibel-zahlen zu erhalten. Diese Erkenntnisse sind maßgebend für die Bewertung der Messungen auf dem Luisenplatz und deren Aussage. Unter anderem wird die Hörbarkeit von Pegelunterschieden erklärt und berechnet, in welchem Maß eine Lärmreduzierung angestrebt werden muss, um einen merklichen Effekt zu erzielen. Im Städtebau gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, Lärm zu reduzieren. Die relevantesten Maßnahmen werden in dem Kapitel „Möglichkeiten, den Lärmfaktor zu reduzieren“ aufgelistet und kurz beschrieben. Es folgen drei konkrete „Umsetzungsmöglichkeiten“, die auf dem Luisenplatz eingesetzt werden können. Diese Maßnahmen werden in ihrer Funktionsweise detailliert beschrieben und auf Vor- und Nachteile analysiert.



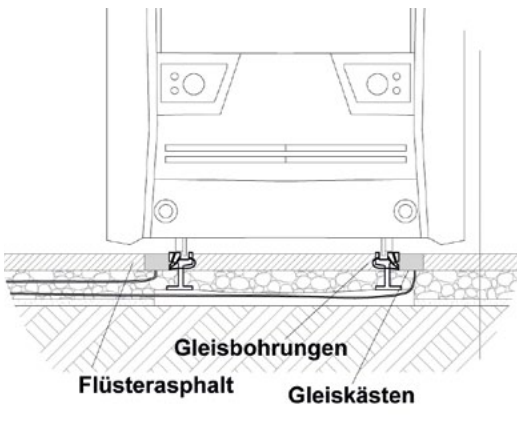
Grundriss Schienenschmieranlagen, Bodenbelägen und Grünfassaden



Schnitt mit dezibel-mindernden Maßnahmen



Gegenüberstellung von Asphalt zu Flüsterasphalt



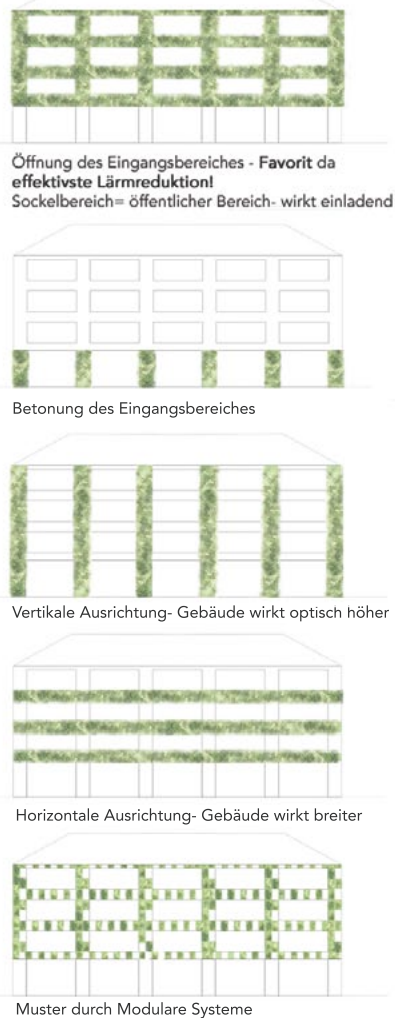
Schnitt durch das Gleisbett





Mehrwert des Luisenplatzes durch Fassadenbegrünung

#### Gestaltungsmöglichkeiten



#### Variante 2 - Favorit-System am effektivsten gegen Lärm! Wandgebundene Fassadenbegrünung- Modulares System



Schnitt M: 1:10  
Modulares System nach Optigrün

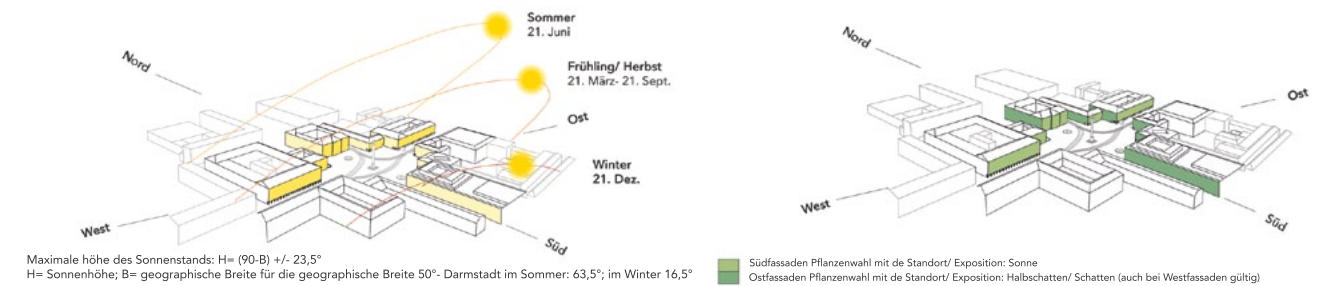
Bauweisen von Fassadenbegrünung

## Vertiefung: Fassadenbegrünung

Yee Vonne Ng

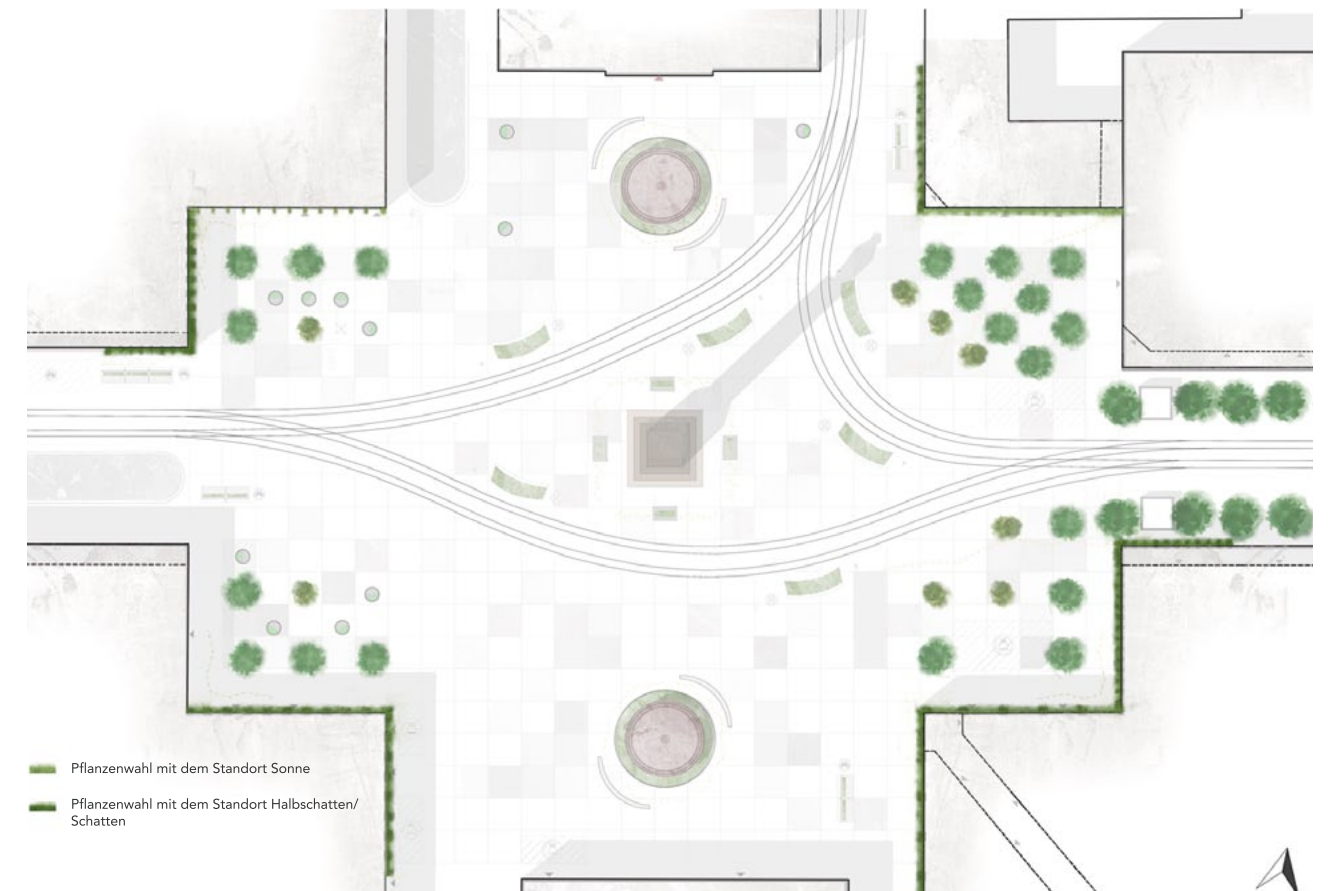
Schwerpunkt dieser Arbeit ist es den Stressfaktor Lärm am Luisenplatz durch den Einsatz von Pflanzen in Form von Fassadenbegrünungen zu mindern und erträglicher zu machen. Ziel der Arbeit is es, einen Überblick zu geben über welche Faktoren bei einer Fassadenbegrünung

beachtet werden müssen. Dabei wird der lokalen Situation am Luisenplatz Rechnung getragen, um diese am effektivsten einzusetzen und aufgezeigt welche Vorteile diese Maßnahme neben Lärminderung noch mit sich bringt.



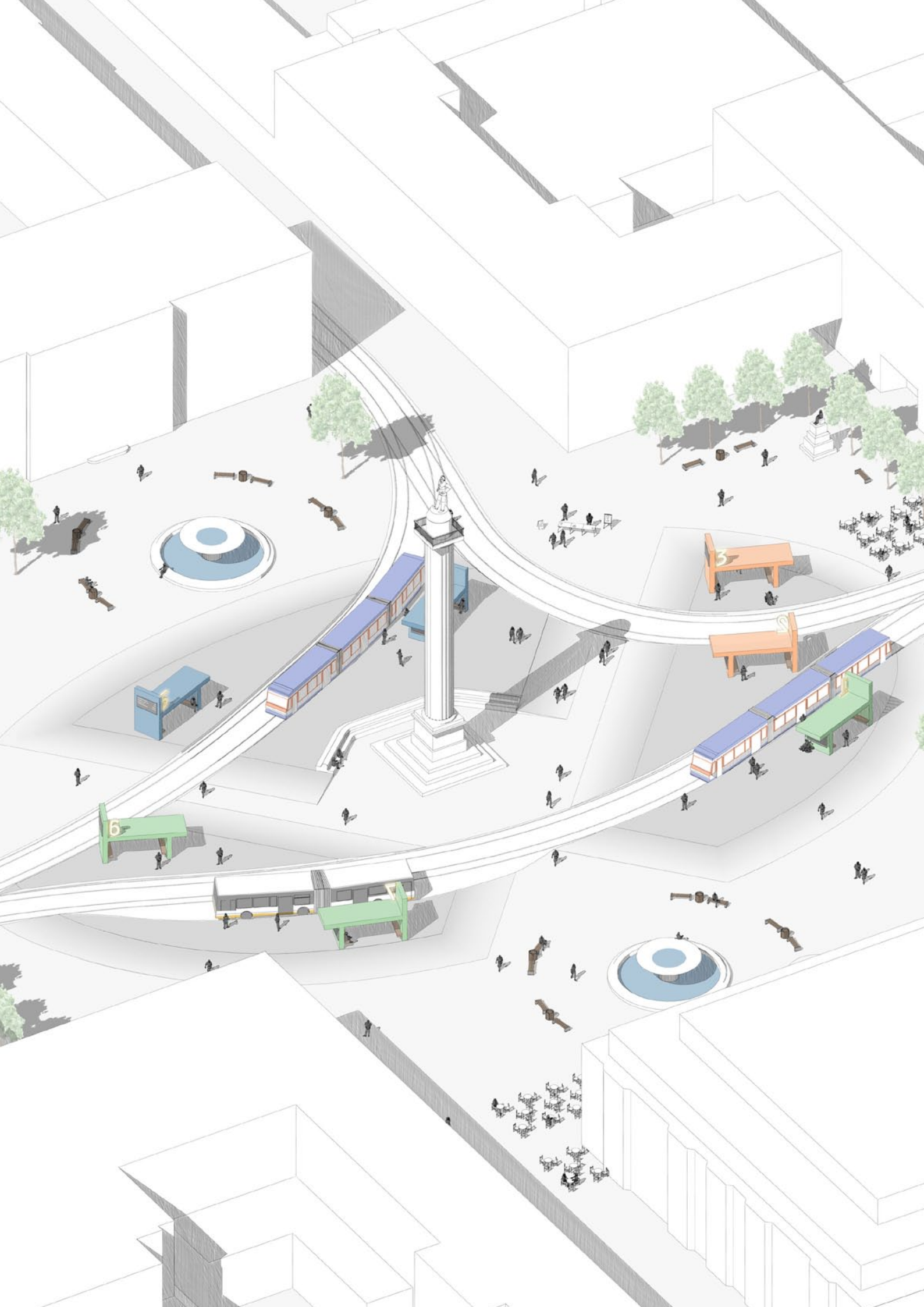
Lichtverhältnisse in Abhängigkeit von Sonnenstand, Sonnenacheindauer und Himmelsrichtung

Pflanzenwahlkriterien - Fassadenbegrünung in Abhängigkeit von Lichtverhältnisse



Grundriss 2.0G





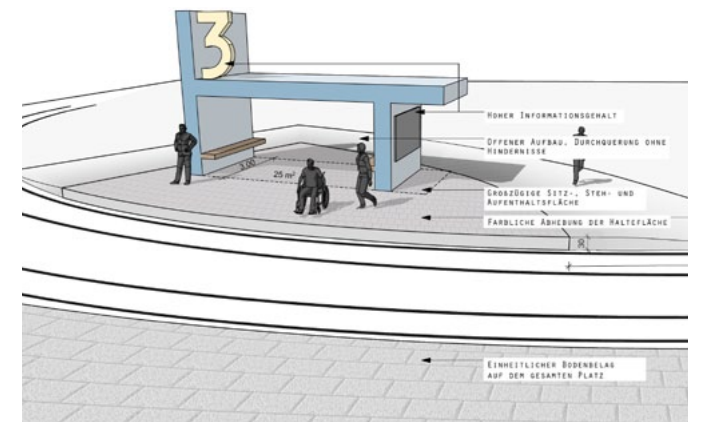
# Sichere und kurze Wege über den Luisenplatz

Michele Gehrke | Claudia Meyer

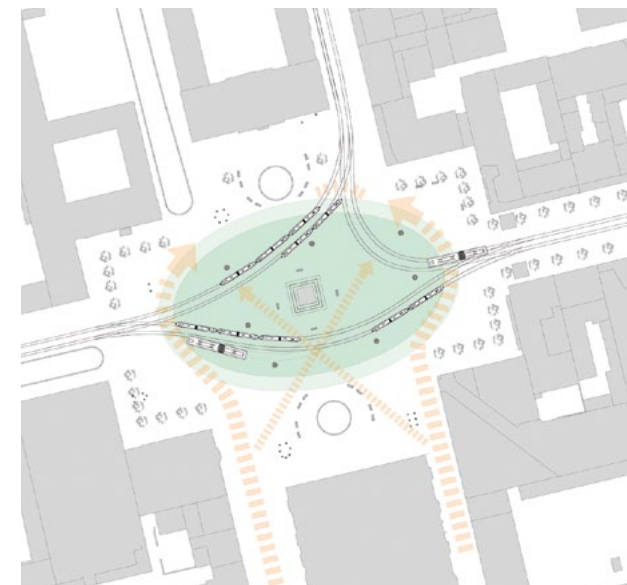
Der Luisenplatz ist der Dreh- und Angelpunkt Darmstadts. Jedoch wird dieser als Stressfaktor wahrgenommen. das pure Chaos, von Bus, Tram, Taxen, Radfahrer und Menschenmengen löst bei vielen Unbehagen aus.

Ebenso ist der Informationsgehalt der einzelnen Haltestellen nicht sichtbar, erreichbar, oder erst gar nicht vorhanden. Dies trägt zudem vorhanden Chaos bei. Mobilitätseingeschränkte Personen haben kaum eine Möglichkeit sich selbständig über den Luisenplatz zu bewegen oder an den Haltestellen in die Busse bzw. Straßenbahnen ein- oder auszusteigen. Ebenfalls fällt der vorhandene Bodenbelag negativ auf, da er das Überqueren des Platzes, aufgrund seiner Materialität sowie seiner Form erschwert.

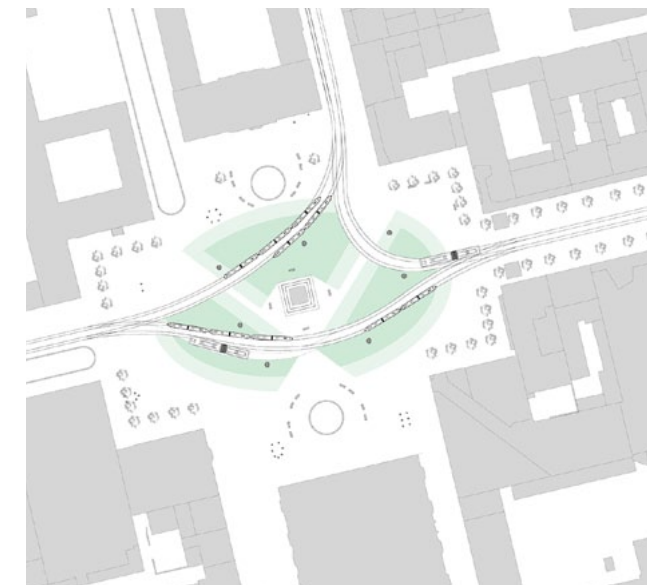
Die Idee besteht darin den Luisenplatz der Gegenwart in einen „Platz der Zukunft“ umzugestalten, welcher für jedermann uneingeschränkt zugänglich ist.



Pikto

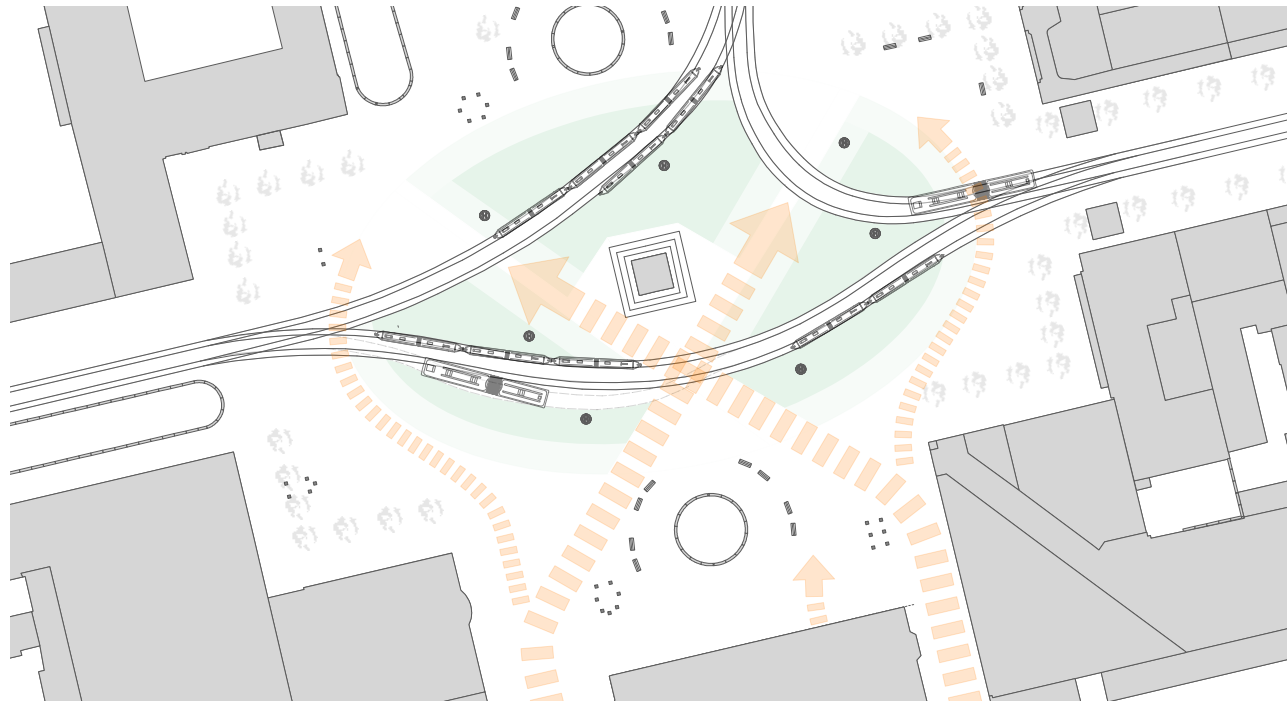


Wegeführung über den Luisenplatz

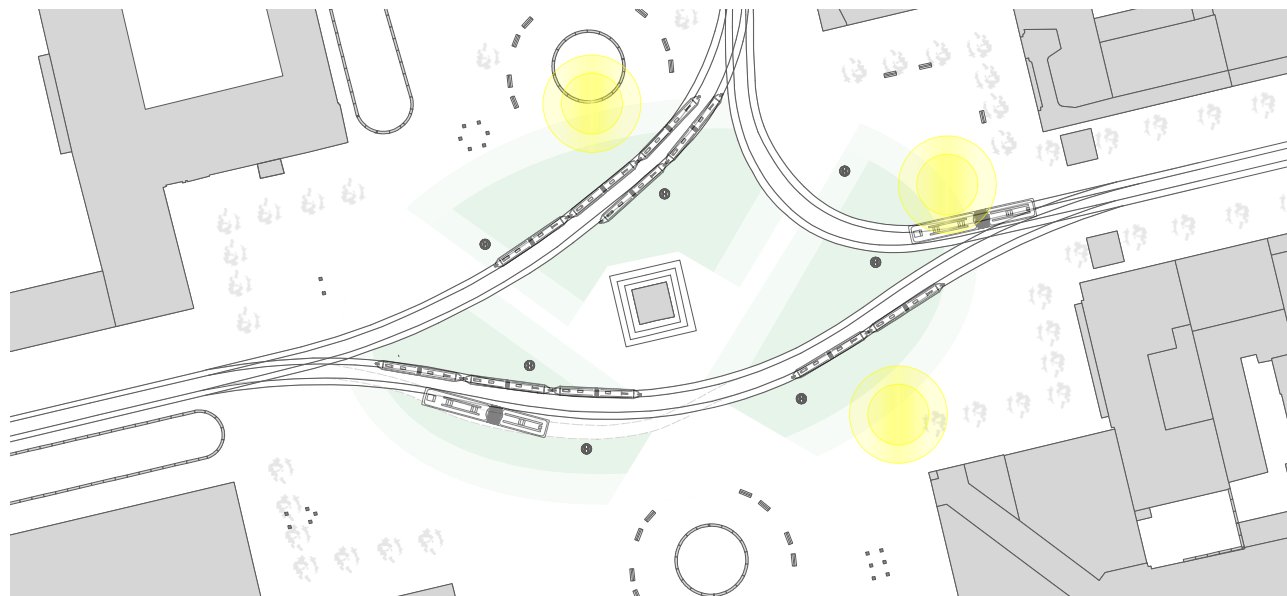


Wegenetz innerhalb der Erhöhungspunkte der Haltestellen

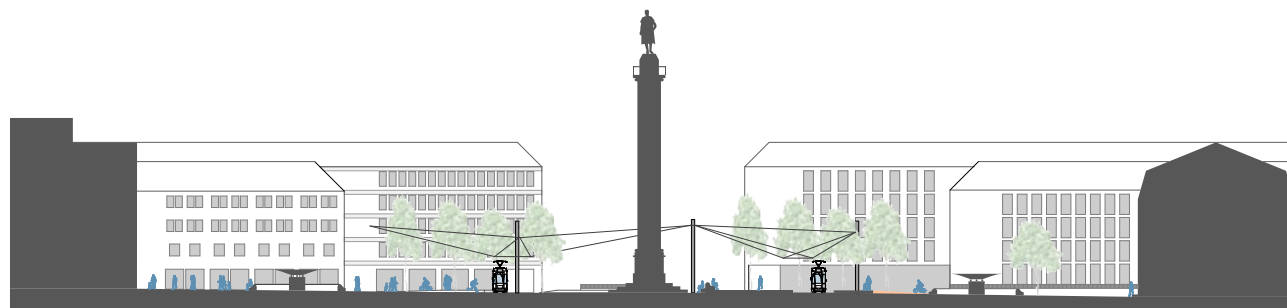




Wegeführung über den Luisenplatz mit Rampensteigung 6%



Konfliktpunkte bei Rampensteigung 6%



Schnitt bei 6% Rampensteigung

# Vertiefung: Studie über Rampenneigungen

Michele Gehrke | Claudia Meyer

In diesem Vertieferentwurf [...] wird das Thema der Rampenbeschaffenheit ausführlich beleuchtet. Dabei steht der Vergleich der DIN 18024, mit einer Neigung von 6% zu zwei weiteren ausgearbeiteten Alternativen im Fokus.

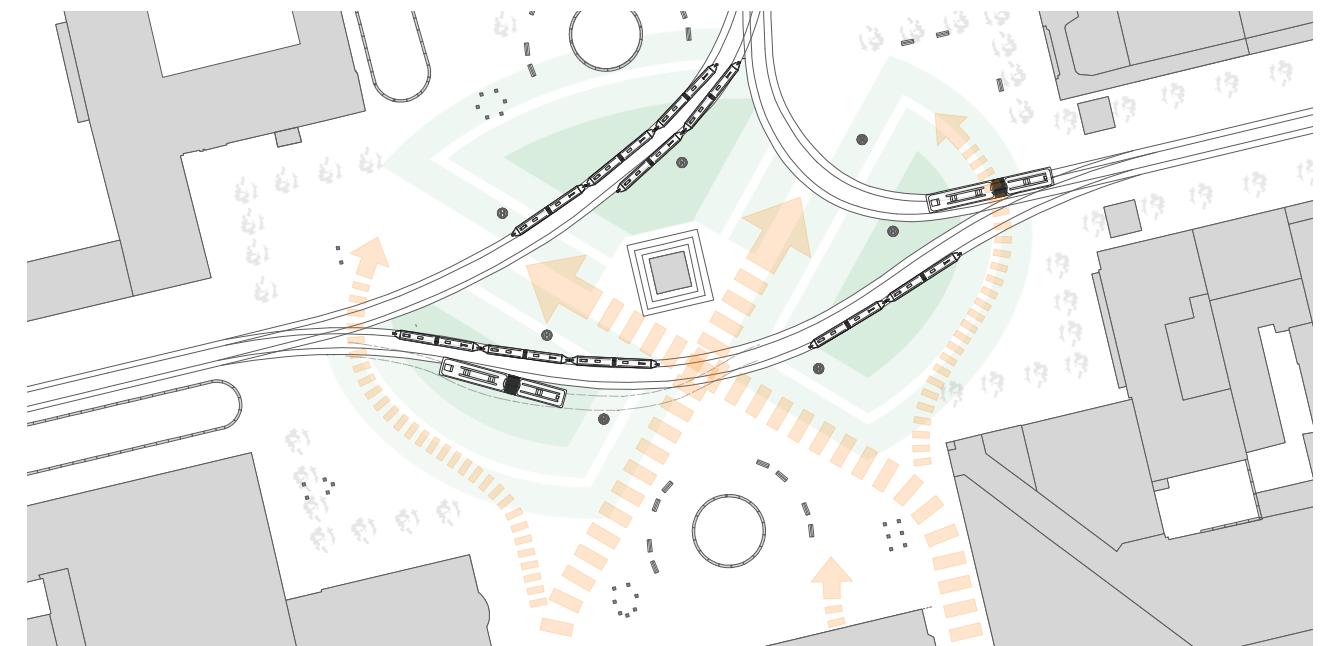
Aufgrund der gewählten Nutzergruppe der mobilitätseingeschränkten Personen wird ein Bezug auf dessen Anforderungen an ein bequemes, selbstständiges und sicheres überqueren des Luisenplatzes, unter den Voraussetzungen der grundlegenden Prinzipien des

Universal Designs genommen.

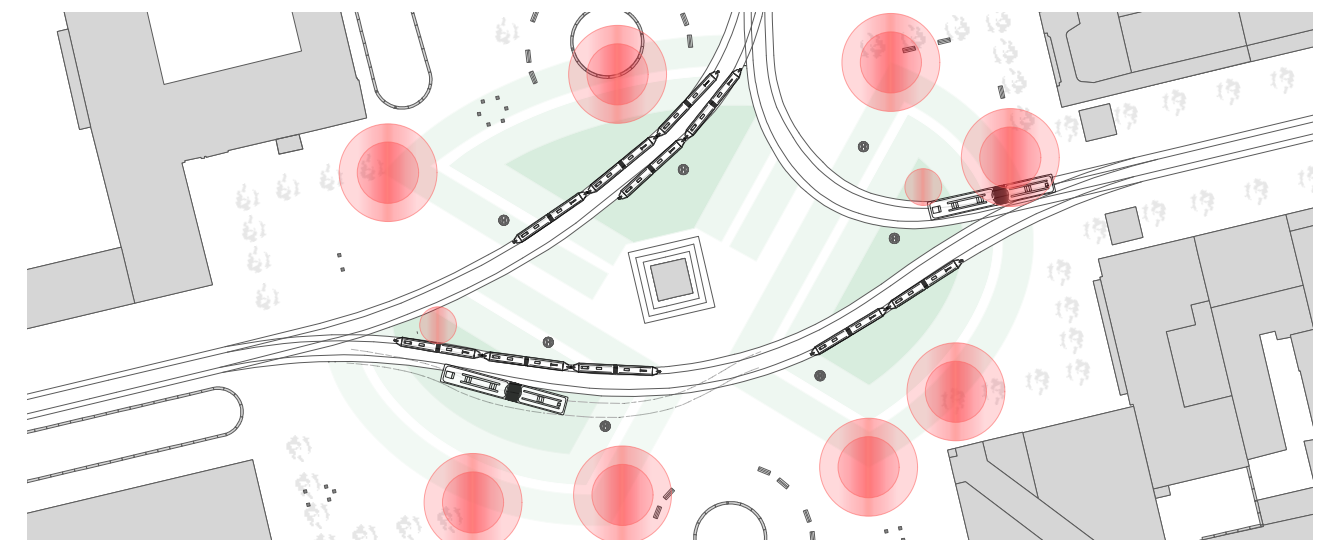
Dieser Entwurf soll sowohl Vor- als auch Nachteile der ausgearbeiteten Varianten aufzeigen und schließlich ein aussagekräftiges Urteil bilden, welche Variante, den ursprünglichen Entwurfsgedanken unterstützt.

Die Vertiefung bezieht sich auf den Vergleich der Varianten:

- Ausführung mit einer 3% Rampenneigung mit erforderlichem Zwischenpodest von 1,50m Breite
- DIN-gerechte Ausführung mit 6% Rampenneigung.



Wegeführung über den Luisenplatz mit Rampensteigung 3%



Konfliktpunkte bei Rampensteigung 3%



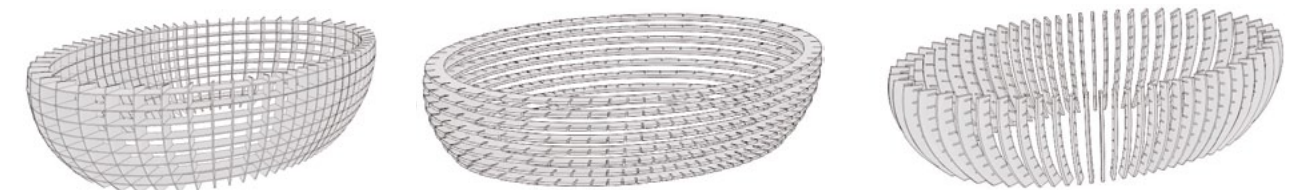


# We are one!

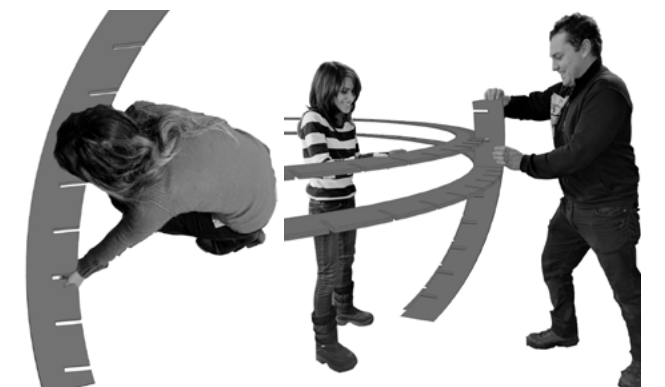
Sima Afrasiabian | Moritz Konietzke | Tina Osia

Die von uns gewählte Nutzergruppe ist jene die unsere Bevölkerung vorerst um 3% erhöht.  
Die Rede ist von Geflüchteten. In den vergangenen Jahren flohen 1,44 Mio. Menschen (ca. 3500 in DA) nach Deutschland. Ganz spezifische Barrieren machen den Geflüchteten die Integration schwerer: Sprache, Orientierung und Freizeitgestaltung. Neu in einer Stadt zu sein deren zentraler Kern wie anders auch üblich gentrifiziert wird, verdrängt die Einkommensschwächeren. Die schlechte Orientierung auf dem Luisenplatz bringt nicht nur Geflüchtete, Touristen und neue Studenten durcheinander sondern auch Bürger die längeren Zeitraum in der schönen Stadt Darmstadt wohnen und arbeiten.  
Wie kann man also kostengünstige oder sogar kostenfreie Aktivitäten anbieten die geringe Sprachkenntnis erfordern?  
In Interviews mit Geflüchteten die in Darmstadt und Griesheim untergebracht sind haben wir deren Bedürfnisse und Verbesserungsvorschläge am Luisenplatz erörtert. Die Orientierung wird durch die Symmetrie des Platzes für Neankömmlinge gestört, auch die lange Achse der Rheinstraße mit ihren sich wiederholenden Kollonadengängen und Fensterformen stiftet viel Verwirrung in der individuellen Orientierung. [...]

Um für alle Nutzer des Platzes eine Verbesserung zu schaffen, bilden wir eine Überdachung rund um die Ludwigssäule die schützt und vernetzt. In der komfortablen Haltestelle befinden sich kurzweilige „Stress-weg“ Spiele die spielend erforscht werden und keiner Anleitung benötigen. Das Highlight der Smart-Station ist die Konnektivität - WLAN und Ladestationen werden von regenerativen Energie den Nutzern gratis zur Verfügung gestellt. Egal welche Sprache sie sprechen an den Interaktiven Fahrplänen und Stadtkarten werden sie fündig (Integriert in die Stützen der Überdachung). Im West-Teil des Platzes werden vor der Postbank ein großer überdachter Fahrradstellplatz mit 120 Stellplätzen, welche die unattraktiven Stellplatzgruppen ersetzen, und vor der Sparkasse ein überdachter selbstverwalteter Stand für kulinarische Köstlichkeiten aus aller Welt, mit wechselndem Programm, platziert. Zusätzlich wird es Aktionen geben wie „Luis kocht!“:  
Das Vermitteln von Kultur mittels Speisen aus aller Herren Länder, die auf dem Luis verkauft werden.[...]  
Die Sitznester sind leicht zusammenzubauen und zu bewegen. Am Weihnachtsmarkt z.B. können sie an anderen Stellen des Luisenplatzes platziert werden um dort wie hier als Begegnungsraum und Ruhezone zu fungieren.



Sims meets Luisenplatz



Digitale Fabrikation



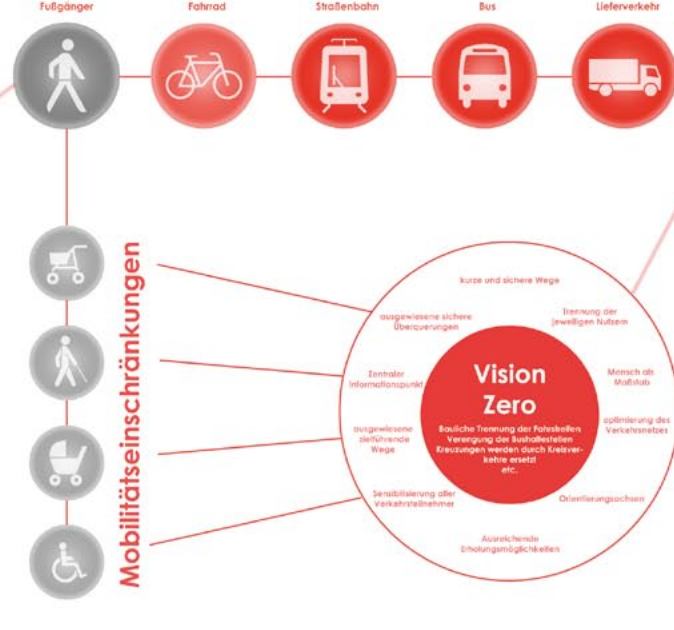
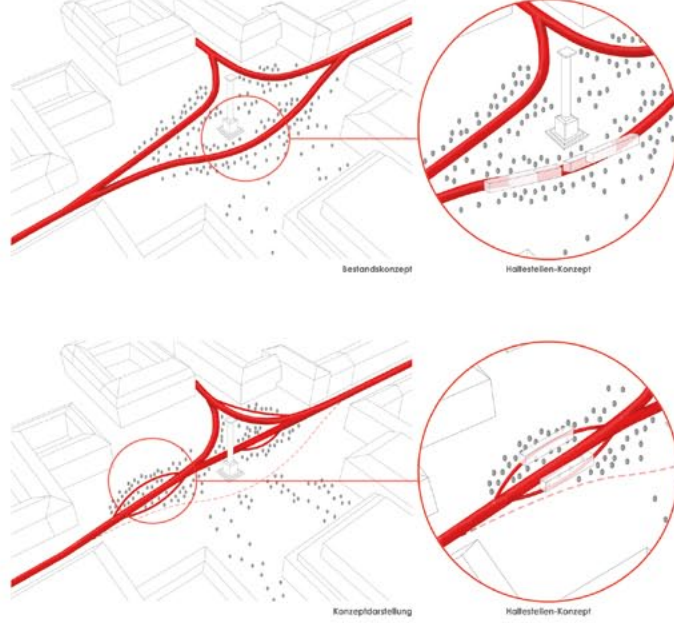
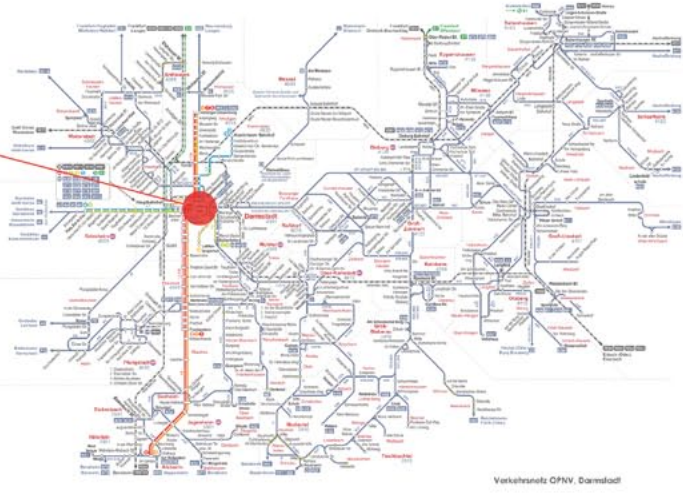
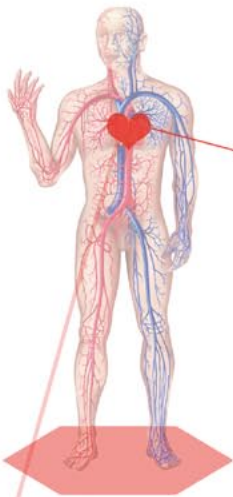
# LUISENPLATZ - DIAGNOSE

Der Luisenplatz ist seit seiner Planung 1698 der Stadtmittelpunkt von Darmstadt. Seinen Namen verdankt der Platz Großherzogin Luise Henriette Karoline von Hessen-Darmstadt, deren Ehemann Ludwig I. von Hessen-Darmstadt war. Die Umbenennung erfolgt 1920, seitdem bildet der Platz das politische Zentrum des Landes Hessen. Die umliegenden Gebäude sind auf zwei sich überlagernden Vierecken angeordnet, sodass der Platz ein Kreuz bildet. In seiner Mitte befindet sich das 33,49 m hohe, 1841 eingeweihte Ludwigsmonument. Im Laufe der Zeit verlor der Platz mehr und mehr seine ursprüngliche Bedeutung als Machtzentrum und wird durch den aufkommenden Individual- und Schienenverkehr in Anspruch genommen. Um die Ludwigssäule herum werden Schienen verlegt, die nach Osten, Westen und Norden Straßenbahnen verlassen. Dazu kommt die Belastung durch den Individualverkehr. Er wird mit dem Gedanken gespielt, das Monument zu versetzen. Jedoch stößt dieser Vorschlag auf heftigen Widerstand in der Bevölkerung. Erst mit dem Cityfunnel wird eine Alternative geschaffen. Seit dessen Fertigstellung 1977 ist der Luisenplatz für den automobilen Individualverkehr komplett unzugänglich. Eine Ausnahme bildet hierbei nur der Liefer- und Taxiverkehr.

Die Geschichte zeigt, dass der Luisenplatz ursprünglich als politisches Zentrum mit repräsentativen Gebäuden geplant - zu einem Verkehrszentrum in der Innenstadt wurde. Diese Funktionsänderung ist aus der Not heraus entstanden, um Darmstadt schliesslich mit seinen umliegenden Gemeinden zu versetzen. Dabei scheint es besonders wichtig, dass im Stadtbild sichtbare Entwicklung mit der einhergehenden Strukturänderung neu zu denken. Der Platz ist nun nicht mehr das politische Herz von Hessen, sondern der Dreh- und Angelpunkt des Darmstädter Nahverkehrs. So stellt sich für uns die Aufgabe, diese unvollständigen Gegebenheiten an heutige Anforderungen anzupassen und auszuformulieren.

Auf den vier Hauptachsen der Straßenbahn passieren acht von neun U-Bahn-Linien den Luisenplatz, hinzu kommen noch 18 Stadlinien der Innenstadt und 25 Regionalbuslinien (Stand 2014). Der Platz zeigt einen Ausbau weiterer Netze um z.B. Wehrstadt an den Straßenbahnhöfen anzuweisen. Diesen anstehenden Aufgaben ist der Platz in seiner heutigen Konfiguration nicht gewachsen, zudem lassen starke Zukunftssichten und steigende Bevölkerungszahlen Darmstadt den Druck weiter steigen, endlich ein zukunftsfähiges Konzept für den Luisenplatz zu entwickeln.

Die Analyse zeigt, dass der Platz vom Verkehr dominiert wird. Ganze 12 % des Platzes werden nur von Fußwegen eingenommen, diese weisen eine Gesamtlänge von 490m auf. Straßenbahnen und Busse teilen sich die Fahrbahn, was jedoch trügerisch häufiger Staus ist - beispielsweise ist es für einen Bus unmöglich, eine Straßenbahn zu passieren, die eine längere Stauzeit als dieser selbst hat. Für einige Verbindungen muss der Fahrgast zudem beide Fahrbahnen überwinden, um in die eigentlich geforderte Mitte des Platzes zu gelangen. Die fehlenden, genau vorgeordneten Standplätze von Bus und Bahn zwingen die Passanten oft, laufende Busse und Straßenbahnen zu umgehen - es entstehen viele unvorhersehbare, teils gefährliche Situationen, die den Platz vor allem auf den Fußwegen chaotisch erscheinen lassen. Einen Raum für Freizeitaktivitäten bieten nur die ausgebauten Randzonen. Wir stellen uns die Aufgabe den Luisenplatz neu auszurichten, im Moment ein schwaches Herz mit verstopften Arterien, aber in Zukunft ein starkes Herz, das ganz Darmstadt versorgt.



## Take away

Kathleen Spanel | Matthias Gilles | Martin Wilfinger | Carsten Schuetz

### Zonierung

Auf Grundlage der Vision Zero, die eine Zonierung in Gefahrenzonen vorsieht, wurde der Platz in drei Hauptbereiche gegliedert. Der südlichste Bereich wurde durch die Verkehrsverlegung der Fußgängerzone angegliedert und kann somit als Grüne Zone definiert werden. Der Fahrradweg gehört ebenso wie die Pufferzone, die das Ludwigsmonument einfasst, zur Gelben Zone. Die Rote Zone wird durch den öffentlichen Verkehr und die Taxizufahrt gebildet.

### Bodenbelag

Besonderes Augenmerk gebührt dem Bodenbelag, der sorgfältig für die jeweiligen Anforderungen ausgewählt wurde. Entscheidend hierbei ist, dass der Benutzer intuitiv den für ihn optimalen Bodenbelag wählt. Auf den Hauptgehwegen werden diesbezüglich großformatige Steinplatten, die das menschliche Schrittmaß aufnehmen, verwendet. Die Aufenthaltsbereiche bzw. Ruhezonen sind mit rechteckigen Betonplatten im Läuferverband gepflastert um die Schrittgeschwindigkeit zu verlangsamen, im Gegensatz dazu wurde auf dem Radweg ein effizienzsteigernder Feinasphalt verwendet. Die Fahrbahn des ÖPNV sowie die Taxizufahrt sind zur Lautstärkereduzierung mit Flüsterasphalt belegt.

### Wegeführung

Die Fußwege folgen dem intuitiven Laufweg des Menschen. Sie sind auf eine direkte Verbindung zum Ziel ausgelegt. Auf dem Luisenplatz verbinden sie Haltestellen der Busse und Bahnen mit den Platzzugängen und führen in die Innenstadt. So ist es auch Benutzern mit Einschränkungen möglich den Platz gefahrenlos zu nutzen. Menschen mit Seheinschränkung können sich die

unterschiedlichen Bodenbeläge zur Nutze machen und sich an dem jeweiligen Fugenbild orientieren.

### Sitzgelegenheiten

Ausreichende Sitzmöglichkeiten mit hoher Aufenthaltsqualität bieten dem Nutzer genügend Freiraum zur Erholung oder Teilnahme am täglichen Miteinander. Die Inseln im nördlichen Bereich können zum Pausieren ebenso wie zum Warten genutzt werden. Im südlichen Bereich laden die Inseln, mit ihren Ruhezonen im Inneren, zum Pausieren und Verweilen ein. Diese Innenbereiche können auch für die angrenzenden Cafés als erweiterte Verkaufsflächen aktiviert werden. Blickkontakte zwischen den einzelnen Inseln ermöglichen zusätzlich soziale Interaktion.

### Lichtkonzept

Das Lichtkonzept basiert in den Gefahrenzonen auf einem einfach verständlichen Ampelsystem. Durch LED Leuchten in den Seiten der Randsteine werden die Fahrbahn sowie die Gehwege beleuchtet. Die somit Orange/Rot eingefärbten Flächen stellen die besonderen Gefahrenzonen dar. Darauf folgen die Orange/Gelb eingefärbten Flächen, auf denen ebenso Vorsicht geboten ist. Abschließend folgen hell beleuchtete Ruhezonen und Fußgängerwege. Strahler in den Inseln und in den umgebenden Eckbereichen sorgen durch ihre großen Lichtkegel für ein platzübergreifendes Sicherheitsgefühl. Dieses schnellverständliche Konzept aus dem Alltag ermöglicht es dem Nutzer des Platzes, die besonderen Gefahren schnell ausfindig zu machen und die unterschiedlichen Situationen besser einzuschätzen. Als Highlight wird das Große Ludwigsmonument angestrahlt und dient somit auch bei Nacht als Orientierungspunkt.



# LUISENPLATZ - BEHANDLUNG

**Bert**

Alter: 71 Jahre  
Wohnort: Darmstadt, Bessungen  
Beschränkungen: Kollator  
Felder pro Spielzug: 5 Felder

**BERLIN - THE DATE**

Bei der Planung des Spielplatzes Berlin, der hier einen besonderen Platz einnimmt, waren zwei Ziele vor Augen: die räumliche Integration des Spielplatzes in das städtische Umfeld und die Schaffung eines Spielplatzes, der die Bedürfnisse der Kinder und der Eltern gleichermaßen erfüllt. Der Spielplatz soll ein Ort sein, an dem Kinder spielen und lernen können, aber auch ein Ort, an dem Eltern entspannen und sich treffen können. Der Spielplatz soll ein Ort sein, an dem Kinder spielen und lernen können, aber auch ein Ort, an dem Eltern entspannen und sich treffen können.

**Übergänge vereinfachen**

**Aufenthaltsqualität verbessern**

**Verkehr ordnen**

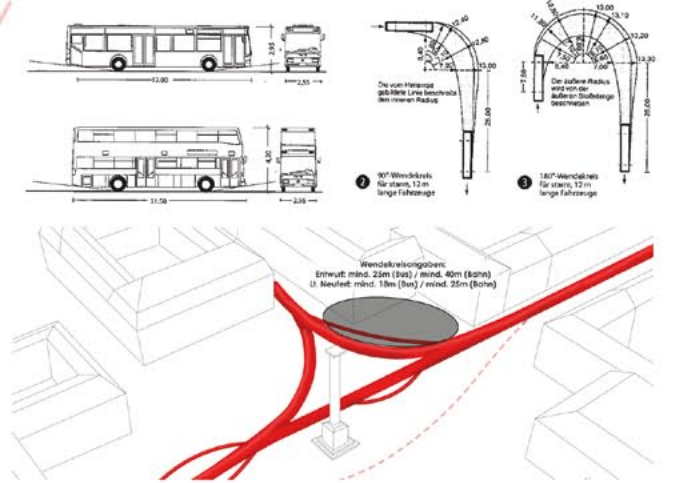


Visualisierung Besucher



Visualisierung Fahradfahrer

## DIE ROTE LISTE - ZUGELASSENE KENNGRÖßEN



Neuer! Bauentwurflehre, 41. Auflage 2015



Visualisierung Lichtkonzept



Visualisierung Nachtperpektive



Visualisierung Fahrgast



# Vertiefung: run lui run - a speed run game

Matthias Gilles

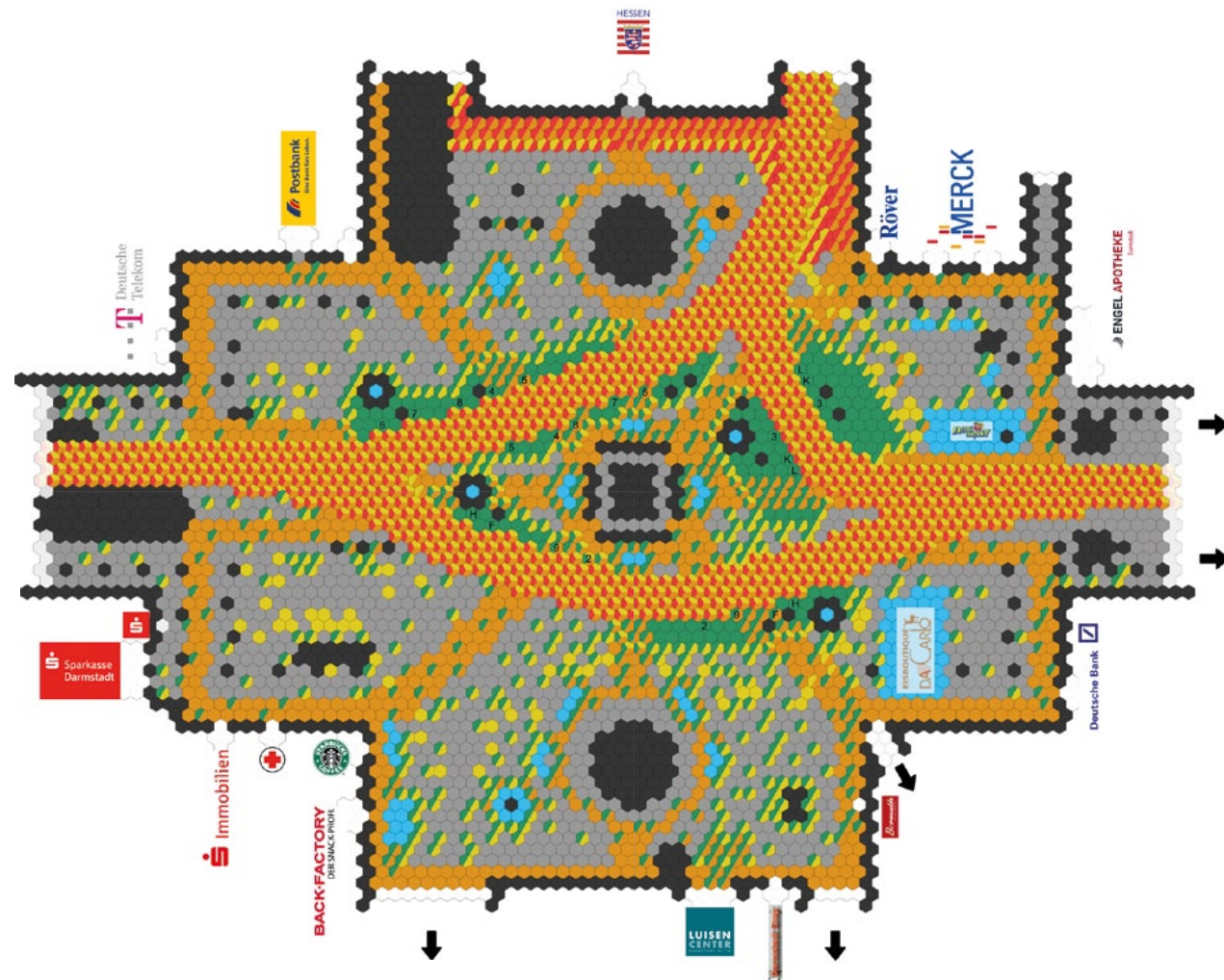
Das Brettspiel „run lui run“ ist ein Analyse- und Vermittlungstool, das es ermöglicht, bei der Erstellung einen Art Leitfaden für die Analyse zu bieten, und beim Spielen einen Einblick in das jeweilige analysierte Feld zu geben. Der Luisenplatz wurde auf die Benutzbarkeit durch Senioren hin analysiert und das Spiel auf eben jene Bedürfnisse und Probleme erstellt.

Ziel dieser Arbeit ist es, den Luisenplatz auf eine abstrahierte aber persönliche Weise erlebbar zu machen. Innerhalb des Kosmos „Brettspiel“ versetzt sich der Spieler in die Rolle eines Anderen, begeht den Luisenplatz und erlebt ihn[...] Dabei wird in dieser Arbeit hauptsächlich auf Senioren mit Mobilitätseinschränkungen eingegangen. Probleme dieser Art wurden betrachtet und in die Spielmechanik eingebunden, dass sie den Spieler persönlich treffen. In kleinen Geschichten bekommt der Spieler vor Augen geführt was einem Senior auf dem Luisenplatz passieren kann, wenn ein Senior über den Luisenplatz läuft. Diese Geschichten werden in Form von Spielkarten erzählt. Sie sollen den Spieler sensibilisieren

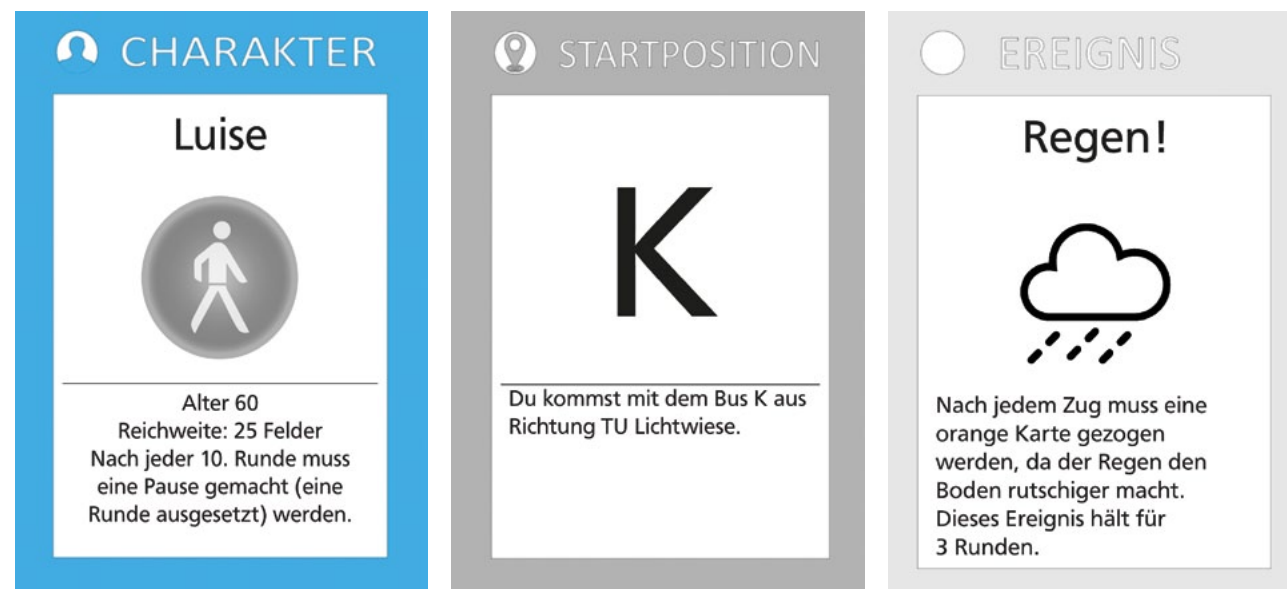
und animieren auf Details zu achten, die er sonst übersieht, weil sie ihn nicht treffen. [...]

Die anfänglichen Fragen, die die Bearbeitung stellt, sind folgende: „Welcher Spieltypus kann das Gefühl, auf dem Luisenplatz zu sein vermitteln?“ . „Welcher Spieltypus kann die Problematiken auf dem Luisenplatz vermitteln?“ . „Bis zu welchem Grad bleibt das Spiel objektiv und zwingt dem Spieler eine Meinung auf?“.

Die Frage nach dem Spieltypus ist, auf Grund der Analyse nach einer Nutzergruppe, definitiv ein Rollenspiel. Der Spieler soll sich in die Rolle eines Seniors versetzen können und die Problematiken der Bearbeitung des Spielzieles erfahren. Des Weiteren soll er Strategien entwickeln, die ihm die Erarbeitung des Spieles vereinfachen. Was gleichbedeutend damit ist, sich mit den Problematiken des eigentlichen Platzes auseinandersetzt. In diesem Spiel soll der Hauptkonflikt nicht unter den Spielern herrschen, sondern sich gegen das Spielfeld richten, Die Motivation das Spiel zu spielen ist aber ein Wettrennen mit den anderen Spielern.



Spielbrett - run lui run!

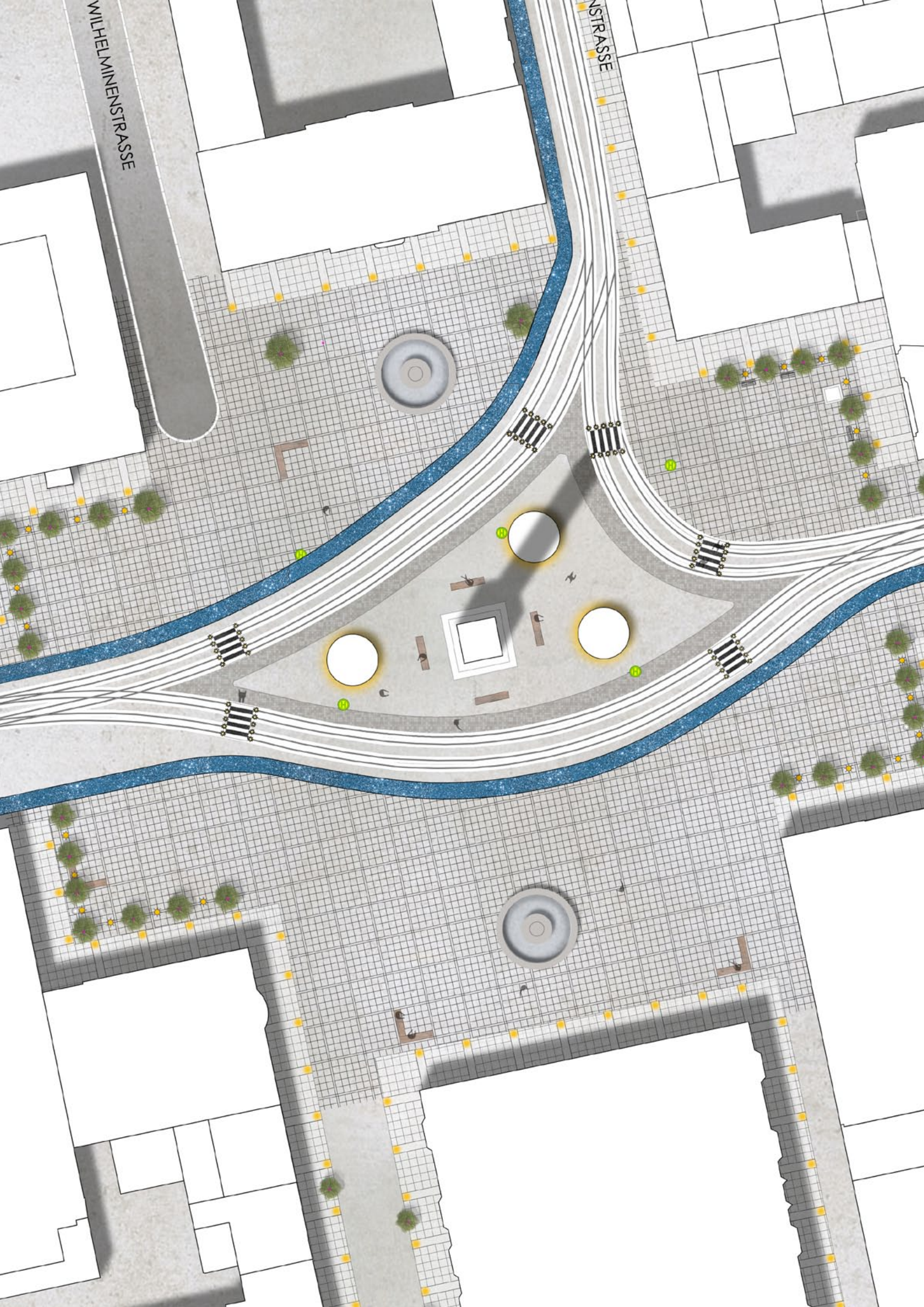


Spielkarten - run lui run!



Spielaufbau - run lui run!

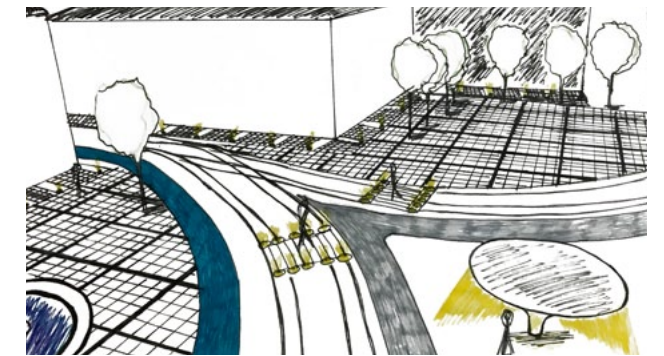




# Glow in the Dark

Natalie Thoesen | Elif Kaplan

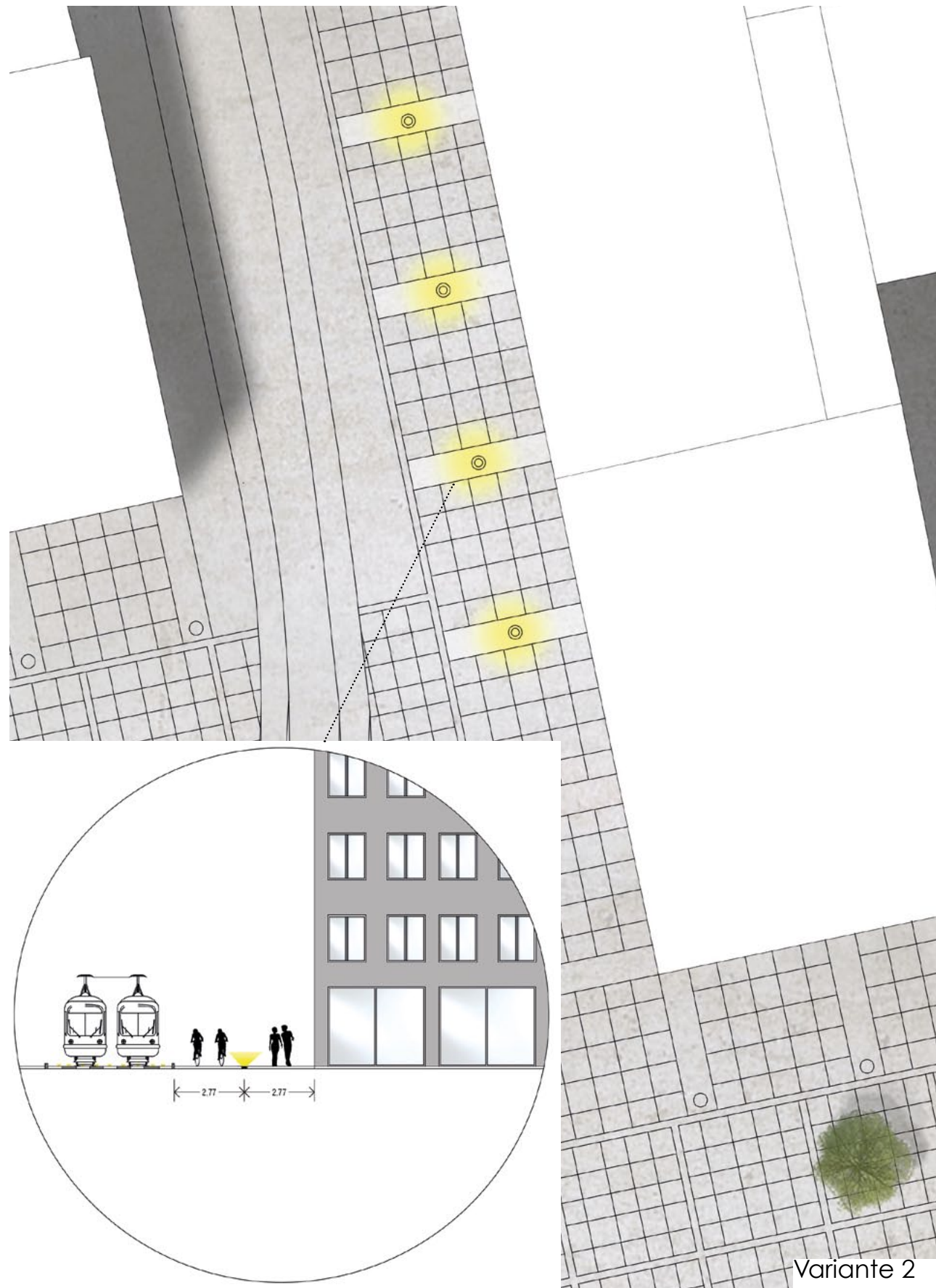
In unserem Entwurfsprojekt „GLOW IN THE DARK“, optimieren wir den Luisenplatz für Menschen mit Sehbeeinträchtigung, um durch ihre spezifischen Anforderungen einen Mehrwert für die städtische Lebensqualität des zentralen Verkehrsknotenpunkts zu schaffen.



Ansicht Regierungspräsidium







Ausführungsmöglichkeit in der Luisenstraße Variante 2

# Vertiefung: Bodenleuchten

Natalie Thoesen | Elifhan Kaplan

Schwerpunkt des Vertieferentwurfs ist, die bodeneingelassene Leuchten, die entlang den Fassaden fortgeführt werden und als Verstärkung des regelmäßigen Bodenbelags dienen, im Maßstab 1:1 nachzubauen und die technischen Fragen zu den Orientierungsleuchten zu lösen.

Darauf aufbauend wird im zweiten Schritt das bereits gebaute Modell im Maßstab 1:1 in der Praxis auf dem Luisenplatz getestet. Dieser Praxistest wird an zwei Tagen in der Luisenstraße und in der Wilhelminenstraße während unterschiedlichen Tageszeiten auf dem Luisenplatz durchgeführt.



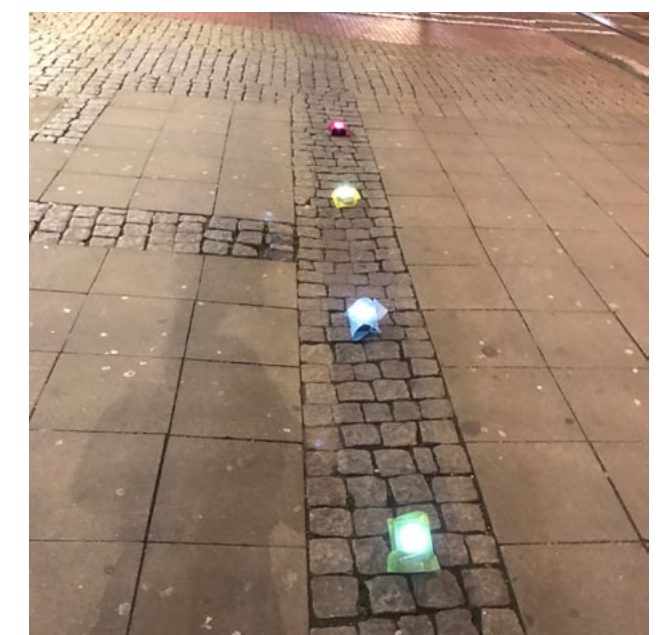
Das 1:1-Modell des Prototyps



Praxistest in der Luisenstraße | Befragung eines Passanten



Praxistest in der Wilhelminenstraße | Tag



Praxistest in der Wilhelminenstraße | Nacht





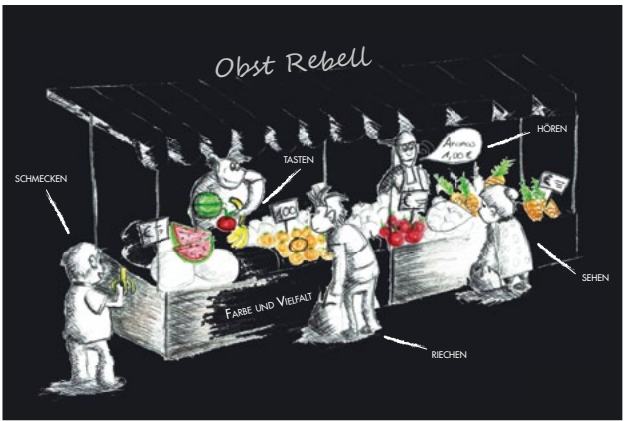
# Orientierung durch Sinne

Alena Hänsel | Sophie Weber

## Konzept

Mit unserem Konzept „Orientierung durch Sinne“ wollen wir den Luisenplatz für die Nutzergruppe der Seheingeschränkten zugänglicher machen. Eine neue Bodenstruktur mit einem Leitstreifen lenkt Seheingeschränkte nun auf direkten Weg sicher über den Platz. Der Tastsinn spielt hier eine wichtige Rolle, da Seheingeschränkte die neue Zonierung anhand der Plattenformate spüren können. Großformatige, helle Steinplatten bilden die neuen Laufzonen; dunkles, kleinformatiges Paster begrenzt die Aufenthaltszone. Nur hier dürfen Stadtmöbel in Zukunft stehen. Die Fahrbahn des ÖPNVs wird mit anthrazitfarbenen Gummiplatten ausgelegt und vermittelt ein anderes Laufgefühl in der Gefahrenzone. Der farblich markierte Bordstein grenzt diese Fahrbahn zusätzlich ab und markiert Einstiegspunkte. Mit neuen Hörpunkten z.B. Windspiel,

Akustikpilz oder Klangplatten in den jeweiligen Warteecken bekommen Seheingeschränkte eine zusätzliche Orientierung. Das Sehen wird durch eine neu gestaltete, kontrastreiche Sockelzone unterstützt und nachts durch ein verschieden farbiges Leuchtkonzept bestärkt. Ein Stadtspiel belebt dieses Leuchtkonzept. Im großen Aufenthaltsbereich vor dem Luisencenter entsteht ein neuer Foodcourt. Das Luisenkränzchen lädt die Menschen zum Verweilen ein. Neue Grün- & Wasserstrukturen schaffen eine ruhigere Atmosphäre. Umliegende Gastronomen und die Stadt bewirtschaften den Foodcourt, der mit blindengerechten Sitzmöbeln ausgestattet wird. Wir wollen auf bestehenden Strukturen aufbauen und den Bestand zusätzlich verstärken, damit der Luisenplatz nicht mehr von Seheingeschränkten gemieden wird!



Sinne am Marktstand



Piktogramm | fünf Sinne des Menschen



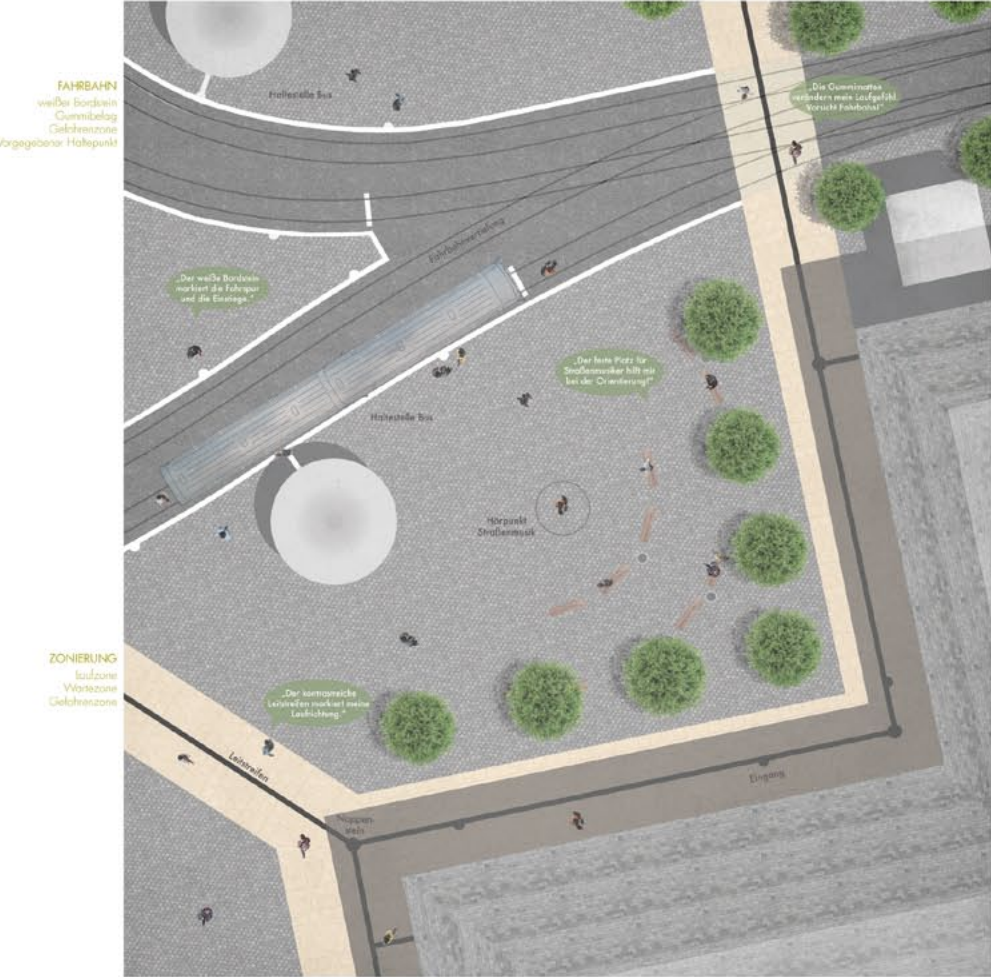
# ORIENTIERUNG DURCH SINNE

## Ankommen und Warten am Luisenplatz

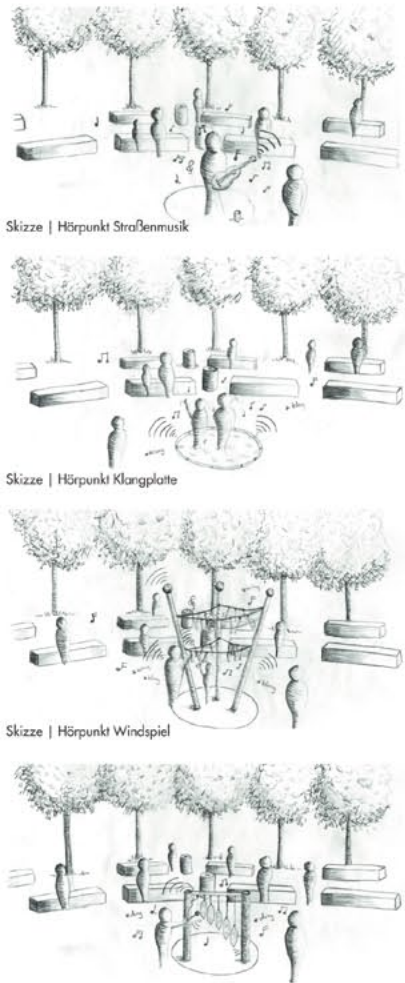
Alena Hänsel & Sophie Weber  
Forschungsgruppe Urban Health Games  
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Martin Knöll



Schnitt | ÖPNV-Zone und Warten | 1:150



Vertiefung des Lageplans | ÖPNV-Zone und Warten | 1:150



Skizze | Hörpunkt Holzklingspiel



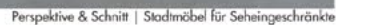
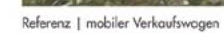
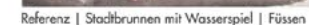
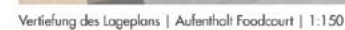


Treffpunkt am Luisenplatz: *Luisenkränzchen*

Forschungsgruppe Urban Health Games  
 Jun.-Prof. Dr.-Ing. Martin Knöll



Perspektive | Foodcourt Luisenkränzchen

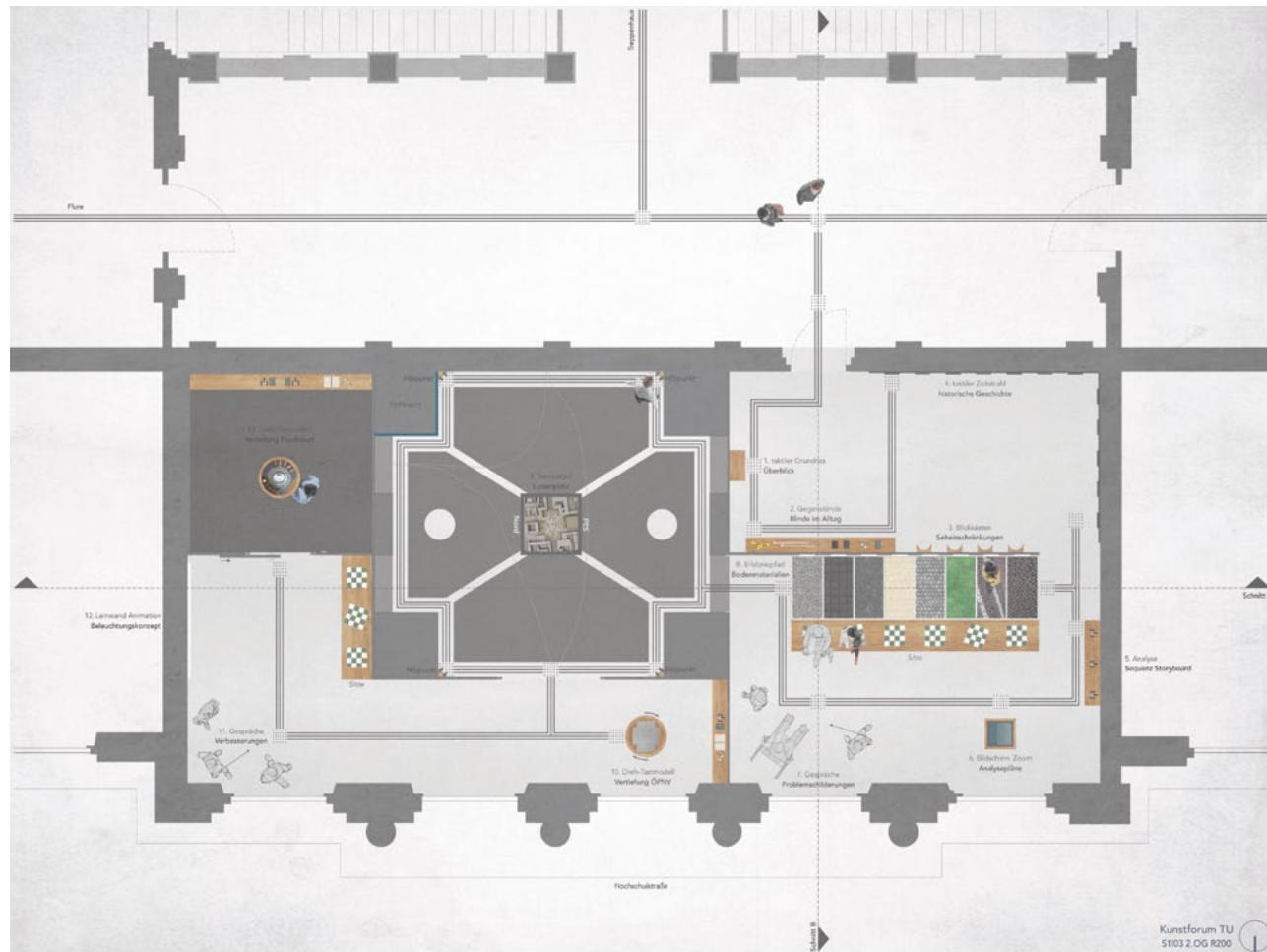


Grundriss | Stadtmöbel für Sehingeschränkte





Ausstellungsraum | Modellfotografie



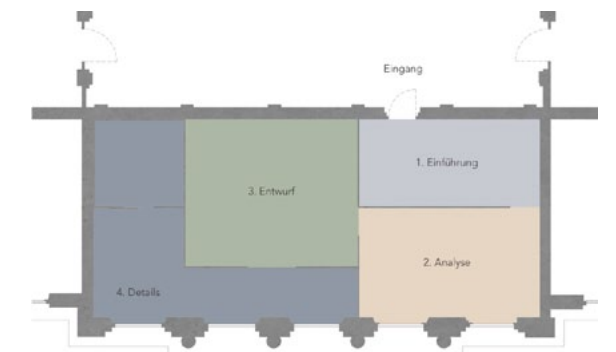
Grundriss

# Vertiefung: Ausstellungskonzept für Seheingeschränkte im Kunstforum der TUD

Sophie Weber

Die nachfolgende wissenschaftliche Ausarbeitung beschreibt und analysiert die geplante Ausstellung mit dem Konzept „Orientierung durch Sinne - Ein Ausstellungskonzept für Seheingeschränkte im Kunstforum der TUD“. [...] Um diesen Entwurf, der sich mit der Umgestaltung des Darmstädter Luisenplatzes auseinandersetzt, weiter zu vertiefen, wird ein Ausstellungskonzept zur Präsentation des Entwurfes entwickelt. In diesem Zusammenhang stellten sich mir folgende Fragen: Wo könnte eine Ausstellung stattfinden? Wie lassen sich Inhalte und Ideen eines städtebaulichen Entwurfes in einer Ausstellung darstellen und präsentieren? Wie wird der Besucher zum Akteur in der Ausstellung und was sollen die Besucher nach dem Besuch der Ausstellung mitnehmen? Eine weitere Besonderheit des vorhergehenden Entwurfes ist die spezielle Nutzergruppe, die im städtebaulichen Entwurf besonders berücksichtigt werden sollte. [...] Nun möchte ich auch eine Ausstellung zu unserem Entwurf „Orientierung durch Sinne“ auf Seheingeschränkte und Blinde abstimmen, um gerade ihnen Entwurfsidee und Inhalte zugänglicher zu

machen. Das Konzept des Entwurfes „Orientierung durch Sinne“ wird auch als Konzept für die fiktive Ausstellung übernommen. Viele verschiedene Stationen sollen unterschiedliche Sinne ansprechen. Visuelle Bilder und Pläne werden durch auditive Beiträge und Erzählungen unterstützt. Gleichzeitig werden die Besucher aufgefordert, den Tastsinn effektiv zu nutzen. [...] Das Ziel der Ausstellung soll es sein, die zu vermittelten Inhalte eines komplexen städtebaulichen Entwurfes insbesondere für Seheingeschränkte erfahrbar und wahrnehmbar darzustellen. Weiterhin sollen die gestalterischen Mittel des Entwurfes auch in der Ausstellung erprobt werden. An den Stationen sollen die Kommunikation und der Austausch der Besucher untereinander im Vordergrund stehen. Seheingeschränkte Besucher können so aktiv ins Gespräch mit sehenden Besuchern kommen und ihre persönlichen Erfahrungen teilen. Die Beschreibung und Analyse des nachfolgenden Ausstellungskonzeptes bildet den Hauptteil dieser wissenschaftlichen Ausarbeitung. [...]



Bereiche der Ausstellung



Schnitt A





Modellfotografie Luisenkränzchen



Modellfotografie Luisenkränzchen

## Vertiefung: Tastmodell

Alena Hänsel

Diese Arbeit befasst sich mit der Fragestellung, inwiefern ein Tastmodell Seheingeschränkten oder Blinden einen architektonischen Entwurf verständlich machen kann. Oftmals sind gedruckte Pläne und deren Beschriftung zu klein, sodass Seheingeschränkten nur wenig bis gar nichts erkennen und lesen können. Die Pläne digital anzuschauen hilft sehr, denn hierbei können die Pläne stark vergrößert werden. Blinde Personen haben nicht die Chance über die Pläne Zugang zu den Entwürfen zu bekommen. Hier könnte ein Tastmodell helfen.

Oft findet man Tastmodelle im öffentlichen Raum einer Stadt, damit erblindete Personen sich einen Überblick

über die Stadt oder einen Stadtteil verschaffen können. Solche Tastmodelle sind aus robusten Materialien, da sie dem Wetter ausgesetzt sind und dem Tasten standhalten müssen. Trotz des verkleinerten Maßstabs sind solche Modell sehr detailgetreu und bieten Orientierung für Jedermann.

Im Zuge dieser Arbeit wird eine Tastmodell für das Luisenkränzchen gebaut und analysiert, ob es Blinden oder Seheingeschränkten hilft. Darüber hinaus wird auch getestet wie viel sehende Menschen wahrnehmen, wenn sie blind tasten müssen.



Modellfotografie Luisenkränzchen



# Referenzen

Literatur	Weiterführende Literatur
<p>Bosselmann, P. (1998). <i>Representation of Places. Reality and Realism in City Design</i>. California: University of California Press.</p> <p>Burton, E., &amp; Mitchell, L. (2006). <i>Inclusive Urban Design: Streets for Life</i>. Oxford: Architectural Press.</p> <p>Franz, E. G. (1980). <i>Luisenplatz 1980</i>. Darmstadt : Magistrat d. Stadt Darmstadt, Stadtbauverwaltung.</p> <p>Gehl, J. (2012). <i>Cities for people</i>. London: Island Press.</p> <p>Gehl, J., &amp; Gemzøe, L. (2008). <i>New City Spaces</i> (3. Ausg.). Copenhagen: Danish Architectural Press.</p> <p>Gehl, J., &amp; Svarre, B. (2013). <i>How to Study Public Life</i>. Washington: Islandic Press.</p> <p>Herwig, O. (2008). <i>Universal Design – Lösungen für einen barrierefreien Alltag</i>. Basel: Birkhäuser.</p> <p>Hofmann, S. (2014). <i>Partizipation macht Architektur. Die Baupiloten – Methode und Projekte</i>. Berlin: Jovis.</p> <p>Hopp, S. (2016). Behinderung und Stadt : Darmstadt - Zürich, ein Vergleich. Dissertation, Technische Universität Berlin.</p> <p>Hopp, S., Wüstermann , K.-D.(2015). <i>Boden- und Leitsysteme im öffentlichen Raum - Vorgaben und Anforderungen</i>. Fachbeitrag – Kompetenzzentrum Barrierefrei Planen und Bauen, Technische Universität Berlin.</p> <p>Hopp, S. (2014/2015). <i>Entwurfs-Tipps</i>. Unveröffentlichtes Manuskript, Hochschule Koblenz.</p> <p>Karssenbergh, H., Laven, J., Glaser, M. &amp; van ,t Hoff, M. (2016) <i>The city at eye level: lessons for street plinths</i>. Delft: Eburon.</p> <p>Knöll, M., Neuheuser, K., Vogt, J., &amp; Rudolph-Cleff, A. (2014). Einflussfaktoren der gebauten Umwelt auf wahrgenommene Aufenthaltsqualität bei der Nutzung städtischer Räume. <i>Umweltpsychologie</i> , 18 (2), S. 84-102.</p> <p>Marcus, C. C. &amp; Francis, C. (1998). <i>People Places: Design Guidelines for Urban Open Space</i>. (2. Ausg.). New York: John Wiley &amp; Sons, Inc.</p> <p>Nolan, J., Napier, D., Bagger, M. &amp; Lund, N. (2016, April). Urban Diabetes – Understanding the Global Challenges and Opportunities. Artikel präsentiert auf dem <i>13th International Conference on Urban Health: Place and Health</i>. San Francisco, CA.</p> <p>Offenhuber, D., &amp; Ratti, C. (2014). Introduction. In D. Offenhuber, &amp; C. Ratti, <i>Decoding the City - Urbanism in the Age of Big Data</i> (S. 6-16). Basel: Birkhäuser.</p> <p>Behrendt, M. (2016). <i>DIN 18040-3 Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum. Praxisbeispiele Verkehrsinfrastruktur</i>. Präsentation Weiterbildung der AKH. Wiesbaden.</p> <p>Bosselmann, P. (2008). <i>Urban Transformation: Understanding City Design and Form</i>. Washington: Islandic Press.</p> <p>City of New York. (2013). <i>Active Design - Shaping the sidewalk experience: tools and resources</i>. &gt; <a href="http://www.nyc.gov/html/dcp/pdf/sidewalk_experience/tools_resources.pdf">http://www.nyc.gov/html/dcp/pdf/sidewalk_experience/tools_resources.pdf</a></p> <p>City of New York. (2010). <i>Active Design Guidelines - Promoting Physiscal Activity and Health in Design</i>. (D. Burney, T. Farley, J. Sadik-Khan, &amp; A. Burden, Hrsg.) New York. &gt; <a href="http://centerforactivedesign.org/dl/guidelines.pdf">http://centerforactivedesign.org/dl/guidelines.pdf</a></p> <p>Halblaub Miranda, M., Hardy, S., Knöll, M. (2015). <i>MoMe: a context-sensitive mobile application to research spatial perception and behaviour</i>. Human mobility, cognition and GISc. Conference proceedings, University of Copenhagen, S. 29-30.</p> <p>Hillier, B., Penn, A., Hanson, J., &amp; Grajewski, J. X. (1993). <i>Natural movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement</i>. Enviornment and Planning B: Planning and Design , XX, S. 29-66.</p> <p>NYC Departments of Planning, Design and Construction, and Health and Mental Hygiene. (2013). <i>Active Design: Shaping the Sidewalk Experience</i>. New York. &gt; <a href="http://www.nyc.gov/html/dcp/pdf/sidewalk_experience/active_design.pdf">http://www.nyc.gov/html/dcp/pdf/sidewalk_experience/active_design.pdf</a></p> <p>rha, Reicher Haase Architekten + Stadtplaner. (2009). <i>Der öffentliche Raum: Ideen – Konzepte – Projekte</i>. Berlin: Jovis</p> <p>Rottermann, M., Mielck, A. (2014). ‚Walkability‘ und körperliche Aktivität – Stand der empirischen Forschung auf Basis der ‚Neighbourhood Environment Walkability Scale (NEWS)‘. <i>Das Gesundheitswesen</i>, 76 (2), S. 108-115.</p> <p>Spittaels H, et al. (2009). Assessment of environmental correlates of physical activity: development of a European questionnaire. In <i>International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity</i> 6: S. 39-10.</p> <p>Sterdt, E., &amp; Walter, U. (2012). Ansätze und Strategien der Prävention und Gesundheitsförderung im Kontext von Stadtplanung. In C. K. Böhme, B. Reimann, &amp; W. Süß (Hrsg.), <i>Handbuch Stadtplanung und Gesundheit</i> (S. 27-36). Bern: Hans Huber.</p> <p>The ALPHA Projekt: ALPHA measure of environmental perceptions: active travel and physical activity. &gt; <a href="http://www.thealphaproject.net">http://www.thealphaproject.net</a></p> <p>Whyte, W. H. (1980). <i>The Social Life of Small Public Spaces</i>. New York: Project for Public Spaces.</p> <p>Wolfrum, S. (Hg.) (2015). <i>PLATZATLAS. Stadträume in Europa</i>. Basel: Birkhäuser.</p>	



# Abbildungverzeichnis

1: <https://www.flickr.com/photos/denmarkdotdk/8179112539/sizes/o/>, Iwan Baan  
2: Herwig, O. (2008). S.111  
3: Burton, E., & Mitchell, L. (2006). S.133  
4: Wolfrum, S. (Hg.). (2015). S.111  
5: [http://www.danielburen.com/files/images/1994\\_lyon\\_1013\\_terreaux\\_013.jpg](http://www.danielburen.com/files/images/1994_lyon_1013_terreaux_013.jpg)  
6: Hoffmann. (2014). S.85  
7: eigene Darstellung  
8: eigene Darstellung  
9: Franz, E. G. (1980). n.a.  
10: Franz, E. G. (1980). n.a.  
11: Franz, E. G. (1980). n.a.  
12: Franz, E. G. (1980). n.a.  
13: Franz, E. G. (1980). n.a.  
14: eigene Darstellung  
15: eigene Darstellung  
16: Hopp, S. (2014/15)  
17: Hopp, S. (2014/15)  
18: Hopp, S. (2014/15)  
19: eigene Darstellung  
20: eigene Darstellung  
21: Bosselmann, P. (1998). S.53  
22: Bosselmann, P. (1998). S.57-58  
23: eigene Darstellung  
24: eigene Darstellung



Herausgeber:  
TU Darmstadt, Fachbereich Architektur  
Forschungsgruppe Urban Health Games  
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Martin Knöll  
a.o. Prof. Dr.-Ing. Sabine Hopp  
Dipl.-Ing. Marianne Halblaub Miranda  
[www.stadtspiele.tu-darmstadt.de](http://www.stadtspiele.tu-darmstadt.de)

Redaktion und Layout:  
Florian Fäth  
Geetha Thekkemury